

De raskeuze van telers bij sla- en koolsoorten



Afstudeerwerkstuk

Gerben Verhagen

09-11-2020

Zoeterwoude

De raskeuze van telers bij sla- en koolsoorten

‘Hoe kiezen vollegrondstellers van sla- en koolrassen in Nederland de rassen uit die voor de teelt gebruikt worden en welke invloed hebben externe factoren hierop?’

Auteur: Gerben Verhagen

Gerbenverhagen@outlook.com

Afstudeerwerkstuk

Opleiding: Bedrijfskunde Agri- en Foodbusiness

Organisatie: Aeres Hogeschool Dronten

Afstudeerbegeleider: Marjan Dirksen

Datum: 09-11-2020

Zoeterwoude

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Voorwoord

Voor u ligt het afstudeerwerkstuk “De raskeuze van telers bij sla- en koolsoorten”, het onderzoek is geschreven uit opdracht van de Aeres hogeschool in Dronten. Dit onderzoek is geschreven voor groentetelers, zaadverdelingsbedrijven en andere belanghebbende in de groentesector of andere mensen die interesse hebben of bekend zijn met de groentesector.

Ik heb zelf altijd interesse gehad in planten en teelt, in mijn laatste jaar van mijn studie bedrijfskunde en agri- en food- business heb ik daarom mijn afstudeerstage gelopen bij een zaadveredelingsbedrijf. Bij het veredelingsbedrijf van groentezaden heb ik een interessante opdracht uitgevoerd die te maken had met de vollegrondsteelt van sla- en koolsoorten, hierdoor werd mijn interesse getrokken voor dit onderwerp.

Mijn dank gaat uit naar Marjan Dirksen die mij begeleid heeft bij het schrijven van het afstudeerwerkstuk en de flexibele begeleiding. Verder wil ik het bedrijf bedanken waar ik mijn afstudeerstage heb afgerond voor het beschikbaar stellen van informatie en contacten voor mijn onderzoek. Als laatste wil ik de telers bedanken die mij input hebben bezorgd voor het onderzoek.

Gerben Verhagen

Zoeterwoude, november 2020

Samenvatting

Nederland is groot op agrarisch gebied en een goede speler in de productie en export van voedingsmiddelen. Trends in de groentemarkt binnen Europa, zijn dat er meer groente gegeten gaat worden en de waarde van deze markt stijgt. Om aan deze vraag te kunnen blijven voldoen wordt er door veel veredelaars in Nederland op deze verdeling van rassen ingesteld, maar ook de telers innoveren om deze groei aan te kunnen. De ontwikkelingen van nieuwe groente rassen gaan de laatste jaren hard er zijn veel eigenschappen in rassen voor een goede teelt. Er zijn zelfs zoveel raseigenschappen dat het voor een teler lastig kan zijn om tot een keuze te komen voor een ras.

Om te kunnen analyseren hoe telers een keuze maken voor een ras is het van belang om te weten hoe personen en bedrijven keuzes maken. Zo is er gekeken naar hoe een mens keuzes maakt en naar de klantenreis van een teler als zijnde een consument. Er zijn veel zaken die invloed uit kunnen oefenen op de keuze van een teler. Aan de hand van het Destep-model zijn de externe factoren die invloed kunnen hebben op de keuze van een teler nader bekeken. Na het analyseren van alle theorie is de hoofdvraag opgesteld, de hoofdvraag luid: 'Hoe kiezen vollegrondstellers van sla- en koolrassen in Nederland de rassen uit die voor de teelt gebruikt worden en welke invloed hebben externe factoren hierop?' deze hoofdvraag is gekaderd naar alleen Nederland en kool en sla tellers, en opgedeeld in drie deelvragen.

Deze deelvragen zijn beantwoord met behulp van interviews met zes telers van sla en kool soorten. De resultaten uit het onderzoek laten zien dat telers veel bezig zijn met ras eigenschappen die passen bij de teelt, kloppen met wat afnemers vragen en passen bij het teelt bedrijf zelf.

Ook de invloedfactoren zijn geanalyseerd, waar uit opgemaakt kon worden dat dat vooral zaadverdelingsbedrijven en afnemers van telers invloed hebben op de raskeuze van de teler. Dit zal ook in de toekomst zo blijven met de veranderende omstandigheden die blijven en gewasbeschermingsmiddelen waar minder toelating voor is.

De telers maken een goede weloverwogen raskeuze waarbij ze zo goed mogelijk alles proberen mee te nemen en compromis sluiten tussen factoren van het bedrijf, uit de teelt en eisen van afnemers. De telers moeten een weloverwogen keuze blijven maken en blijven innoveren op het gebied van techniek en nieuwe raseigenschappen.

Summary

The Netherlands are large at agricultural sector and a good player for the production and export of food. Trends in the vegetable market are that more vegetables will be eaten and the value of this market is increasing within Europe. Many breeders in the Netherlands are focusing on this distribution of varieties, but the growers are also innovating to cope with this growth. The development of new vegetable varieties has been going fast in recent years and there are many characteristics in varieties for good cultivation. In fact, there are so many variety traits that it can be difficult for a grower to choose a variety.

In order to be able to analyze how growers make a choice for a variety, it is important to know how people and companies make choices. For example, we looked at how a person makes choices and at the customer journey of a grower as a consumer. There are many things that can influence the choice of a grower. On the basis of the Destep model, the external factors that can influence the choice of a grower have been examined more closely. After analyzing all the theory, the main question has been formulated, the main question is: `` How do open-ground growers of lettuce and cabbage varieties in the Netherlands choose the varieties that are used for cultivation and what influence do external factors have on this? " This main question is framed only The Netherlands and cabbage and lettuce counters, and divided into three sub-questions.

These sub-questions were answered using interviews with six growers of lettuce and cabbage varieties. The results of the research show that growers are very concerned with variety characteristics that suit the cultivation, correspond to what customers demand and suit the cultivation company itself.

The influence factors were also analyzed, from which it could be concluded that it is mainly seed distribution companies and buyers of growers that influence the choice of variety of the grower. This will continue to be the case in the future with the changing circumstances and crop protection products for which there is less permission.

The growers make a well-considered choice of variety in which they try to include everything as well as possible and make a compromise between factors of the company, the cultivation and the requirements of customers. Growers must continue to make well-considered choices and continue to innovate in the field of technology and new variety characteristics.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
1.1	Wat speelt er in de groentesector?	2
1.1.1	Voor welke partijen is het interessant?	3
1.1.2	Ontwikkelingen van rassen	3
1.2	Keuzes en externe invloeden	5
1.2.1	Hoe maken mensen keuzes	5
1.2.2	De klantenreis van een consument	6
1.2.3	Externe factoren	7
1.3	Knowledge gap	10
1.4	De kaders van het onderzoek	11
1.5	Hoofdvragen en deelvragen	12
1.5.1	Het doel van het onderzoek	12
2.	Hoe komt het onderzoek eruit te zien?	13
3.	Resultaten	14
3.1	Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?	14
3.2	Hoe wegen de invloedfactoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?	17
3.3	Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?	20
4.	Discussie	22
4.1	Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?	22
4.2	Hoe wegen de invloedfactoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?	23
4.3	Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?	24
5.	Conclusies en aanbevelingen	25
5.1.	Conclusies	25
5.1.1	Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?	25
5.1.2	Hoe wegen de invloedfactoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?	25
5.1.3	Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?	26
5.2	conclusie op de hoofdvraag	27
5.3	aanbevelingen	28
	Bronvermelding	29
	Bijlage	32
	Bijlage 1	32
	Interview vragen	32
	Bijlage 2	34
	Gesprekverslag 1	34

Bijlage 3	42
Gespreksverslag 3.....	42
Bijlage 4	51
Gespreksverslag 4	51
Bijlage 5	57
Gespreksverslag 5	57
Bijlage 6	62
Gespreksverslag 6	62
Bijlage 7	68
Gespreksverslag 7	68
Bijlage 8	74
Gesprekverslag 2	74

1. Inleiding

1.1 Wat speelt er in de groentesector?

In Nederland worden er veel producten geproduceerd, zowel voor de eigenmarkt als voor de export. Een heel groot gedeelte van de nationale productie zijn Agrarische goederen die als voedsel wereldwijd wordt geëxporteerd. Van deze agrarische goederen is ook een aanzienlijk gedeelte groente en fruit, het betreft in 2018 zo'n 17.774 miljoen euro wat Nederland exporteert aan groente en fruit naar andere landen over de wereld. (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2020) (WUR & CBS, 2020)

Als er gekeken wordt naar de consumptie van groente, de trends van de groenteconsumptie en verwachtingen van groenteconsumptie dan zullen al deze factoren de komende jaren nog stijgen. In Nederland valt er al te zien dat mensen iets meer gericht zijn op een gezondere levensstijl en op minder vlees eten, hiermee stijgt het aantal groenteconsumptie, blijkt uit onderzoek van het RIVM. (Het voedingscentrum, 2018) (NOS, 2018) Nederland is een van de landen die, relatief gezien in Europa, gemiddeld per persoon een van het minste groente consumeert. In Nederland consumeert 45,9 procent van de inwoners weinig tot geen groente, er zijn vijf andere Europese landen die nog een hoger percentage hebben blijkt uit de cijfers van Eurostat. Toch stijgt de gemiddelde consumptie per inwoner in Nederland wel met een klein aantal gram. De gemiddelde Nederlander at van 2007/2010 gemiddeld 131 gram groente per dag, van 2012/2016 consumeerde Nederlanders gemiddeld 134 gram groente per dag. In Nederland zal de groenteconsumptie ook verder stijgen met dieetrends als vegetarisch of flexitarisch (maar af en toe vlees eten) eten, is te lezen in verslagen van het RIVM. (De Rijksoverheid, 2020) (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2020) (Eurostat, 2020) (Rijksinstituut voor Volksgezondheid, 2020)

Maar niet alleen in landen binnen Europa stijgt de voedselconsumptie. Verwacht wordt dat in vijftien jaar tijd de waarde van de totale wereldwijde groente- en fruitmarkt zal stijgen naar 4,8 biljoen euro. Een logische oorzaak hiervan is de wereldwijde bevolkingsgroei, waardoor er meer groente geconsumeerd wordt. Een andere oorzaak is dat de groep middenklasse inkomens in Azië en Afrika groeit, waardoor er meer te besteden is bij deze inwoners en er in de betreffende werelddelen meer uitgegeven wordt aan luxervoedsel waaronder groente. Een laatste oorzaak is dat er bij veel mensen over de hele wereld bewustwording plaatsvindt van het belang van gezond eten, hierdoor maken consumenten andere keuze wat betreft voedsel en kiezen vaker voor groente. (Verheul, 2018)

Om aan de wereldwijde groeiende vraag naar groente te kunnen voldoen wordt er door de vele veredelaars van vaak Nederlandse oorsprong op de veredeling van groenterassen ingespeeld. Er zijn vele grote zaadverdelingsbedrijven gevestigd in Nederland, al deze bedrijven ontwikkelen eigenrassen, ze veredelen op meerdere eigenschappen zodat telers hogere opbrengsten kunnen halen, en er minder bestrijdingsmiddelen en meststoffen gebruikt hoeven te worden. Zo kunnen telers altijd met de beste rassen van dit moment telen. (Wesselink & Vooren, 2015)

Elke teler kiest uiteindelijk bij een bepaalde zaadveredelaar zijn zaaizaad van de groentesoorten die de teler teelt. Welk ras het best past bij een teler heeft met vele zaken te maken, zo kan het zijn dat een teler zich verbonden voelt aan een veredelingsbedrijf waardoor de teler altijd een van de rassen van het betreffende zaadveredelingsbedrijf kiest. Ook kan het zijn dat een teler afspraken heeft met afnemers die een bepaald ras eisen die de afnemer van de teler wil kopen, dit kan zijn vanwege de wensen van de klant van de afnemer. Daarbij kan het ook te maken hebben met hoe een afnemer zijn product gebruikt en voor welke markt de producten bestemd zijn, zo kan het een ras zijn met lange houdbaarheid of een ras dat makkelijk te verwerken is bij een snijderij. Een andere mogelijkheid is dat een teler kijkt naar de markt wat populair is en het beste past bij de wensen en

behoefte van de consument zodat hij de producten goed aan vele verschillende afnemers kwijt kan. De raskeuze kan ook worden bepaald door de manier waarop een teler teelt of de omstandigheden die er op zijn bedrijf zijn, zo kan de teler een ras kiezen dat goed past bij de grond of het substraat waarop geteeld wordt of een ras dat minder gevoelig is voor ziektes en plagen waar in de omgeving waar het bedrijf gevestigd is veel last van is. Vaak kiezen telers die telen op zandgrond hele andere rassen als telers die het bedrijf hebben op kleigrond. (Reinders, 2020)

Een teler kiest voor zichzelf een ras en overlegt dit met de plantenkweker. De plantenkweker zorgt ervoor dat er een goede plant wordt opgekweekt uit het zaad en koopt dit in bij het zaadveredelingsbedrijf, waarmee een goede basis wordt gelegd voor de teelt. In Nederland sturen plantenkwekers weinig tot niet op de raskeuze van een teler. Alleen in gevallen van kleine telers of hoeveelheden, kan een plantenkweker sturen op een vergelijkbaar ras die ook door andere geteeld worden zodat er een grotere badge per ras ontstaat. Dit zal alleen gebeuren als de hoeveelheden van een ras te klein worden waardoor de opkweek kosten stijgen. Buiten Nederland zijn er wel veel teeltbedrijven die zelf zaad in kopen bij een bedrijf en hiermee naar een plantenkweker gaan, dan zijn de plantenkwekers echt alleen bezig met het op kweken van de planten. (Reinders, 2020)

1.1.1 Voor welke partijen is het interessant?

De in de vorige paragraaf genoemde voorbeelden zijn allemaal mogelijke aannemelijke denkbeelden van hoe een teler zijn rassen zou kunnen kiezen. Hoe een teler precies deze afwegingen maakt is interessant voor veredelingsbedrijven die hierop in kunnen spelen, zowel bij het bedenken van nieuwe rassen als bij het positioneren van deze rassen naar een teler. Ook voor afnemers van groentes is het interessant om te weten hoe een teler zijn ras kiest om zo eigen wensen bij telers te kunnen neer leggen. Verder kan het ook interessant zijn voor de teler zelf over hoe een teler de keuze maakt voor een ras omdat er ook vele onbewuste zaken automatisch meegenomen zullen worden door telers.

1.1.2 Ontwikkelingen van rassen

Zaken waar een teler bewust zijn keuze op zal baseren is een ras met grotere opbrengst of oogstbare rassen in verband met wanneer het gewas oogstrijp is en makkelijk oogstbare rassen gekeken naar of het gewas past bij de technische middelen die beschikbaar zijn.

In de tuinbouwsector in Nederland neemt de productie groente en fruit per vierkanten meter nog steeds toe. Zo leveren de vollegrondsgroente gewassen tegenwoordig gemiddeld zo'n 5,8 kilogram groente op per vierkante meter. Dit is nog niet zo hoog als de vruchtgewassen die in kassen worden geteeld, deze gewassen hebben een veel hoger opbrengst per vierkanten meter, omdat voor deze rassen alles valt te regelen en in te stellen naar de juiste omstandigheden. Zo wordt er meer groente geteeld dan dat er in Nederland geconsumeerd wordt, en aangezien de productie ieder jaar groeit stijgt de export in groente en fruit ook ieder jaar nog. (Bie, Hermans, Pierik, Stroucken, & Wobma, 2012)

Trends bij telers zit vooral in de automatisering van de processen, vaak zijn vollegrondsgewassen nog erg arbeidsintensieve teelten. De ontwikkeling van nieuwe oogstmachines is een lagere prioriteit voor machinebouwers als bij machines die gericht zijn op de akkerbouw aangezien daar meer geld in omgaat en er simpelweg meer akkerbouwers zijn die eventueel een machine afnemen. Toch zijn veel telers en zaadveredelaars wel bezig met rassen die minder arbeidsintensief zijn. De laatste jaren staat er meer druk op om teelten minder arbeidsintensief te maken aangezien die arbeidskrachten schaars zijn en mede daardoor duurder als een aantal jaar geleden. Zo zijn er verschillende veredelaars bezig met rassen geschikt maken voor de machinale oogsten. Gewassen waarbij dit eerst nog niet lukten waarvoor zowel de techniek als de rassen zelf aangepast moesten worden zoals

broccoli en sluitkolen. Bij broccoli hebben ze het ras zo aangepast dat het scherm op een hoge steel groeit en de plant minder loof aan de stelen laat groeien. (Dode, 2018)

De techniek wordt vaak door kleinere mechanisatie bedrijfjes of telers zelf aangepast voor het gebruik van groente oogst. Zo worden er bestaande machines vaak aangepast zodat ze te gebruiken zijn voor oogst van andere gewassen dan oorspronkelijk bedoelt. Ook worden er projecten opgezet waarbij machinebouwers en veredelaars samen werken zodat een machine en ras optimaal op elkaar afgestemd kunnen worden. (Dodde, 2019) (Boom, 2019)

Een andere trend die zich voortzet is het verdwijnen van de primeurteelt. Vroeger waren er veel telers die als eerst een bepaald gewas wilde en konden leveren. Zo hadden deze telers de primeur om het eerst te oogsten en verkopen dat leverde extra op omdat er een gat zat tussen winter en voorjaar waarin geen producten beschikbaar waren of moesten bedrijven deze gewassen duur kopen uit het buitenland, vaak ver weg zodat er veel en lange transport nodig was. Dit verdwijnt doordat het klimaat iets veranderd, de winters worden warmer dus telers kunnen eerder beginnen met telen. Daarnaast kunnen telers in Spanje wat in verhouding dichtbij ligt juist langer door gaan met telen waardoor er eerder een overlap is dan een gat tussen najaar en voorjaar. Ook speelt mee dat de rassen veranderen en beter bestand zijn tegen extreme weersomstandigheden. Waren er vroeger veel rassen die gericht waren op of voorjaars, zomer of herfst teelt zijn er nu veel meer rassen die het hele jaar door geteeld kunnen worden en zowel hele warme en droge als hele koude en natte periodes kunnen doorstaan. Een andere reden waarom deze primeur teelt verdwijnt is dat de rassen en technieken zich beter lenen voor lange bewaarbaarheid van de gewassen. (Reinders, 2020)

1.2 Keuzes en externe invloeden

Deze trends en innovaties in de teelt hebben allemaal invloed op de keuzes die telers maken, ook op de keuze van een ras spelen deze zaken een rol. Om te kunnen bepalen hoe telers kiezen is het van belang om eerst duidelijk te hebben hoe een mens keuzes maakt. Vervolgens kan gekeken worden hoe keuzes gemaakt worden door consumenten, waarbij gekeken wordt naar de teler als klant.

1.2.1 Hoe maken mensen keuzes

Mensen maken op verschillende manieren keuzes dit gebeurt met verschillende gedeeltes van het brein. Ook zorgt elke keuze voor een eigen aanpak om tot deze keuze te komen. Zo kijken veel mensen naar een uiterlijk van een product of dit er goed stevig of mooi uit ziet zo kiezen mensen met gevoel. Er zijn keuzes die mensen automatisch kiezen zoals de keuze van voedsel, waar iemand op dat moment zin in heeft kiest, dat is vaak bij mensen een automatische keuze en gebeurt in het onbewuste gedeelte van het brein. Ook wordt tijdens het keuzeproces vaak meegenomen, hoe andere mensen denken of zullen reageren op de keuze van de betreffende persoon, en sociale normen en waarde die bij de persoon passen. (Tiemijer, 2011)

Mensen maken keuzes aan de hand van bijvoorbeeld afwegingen van de positieve en negatieve gevolgen waar kans op is bij de betreffende keuze. Een persoon wil graag de keuze maken die voor zichzelf het beste resultaat heeft. Desondanks blijkt uit verschillende onderzoeken dat mensen een keuze al als “goede keuze” zien vanaf dat er geen negatieve gevolgen of er een klein positief gevolg is. Terwijl dit statistisch gezien niet de keus is waarbij het meest voordeel valt te behalen.

Ook hebben mensen vaak bij keuze verlies aversie, zo zal een teler bij goede resultaten van een bepaald ras minder snel over schakelen naar een nieuw ras waar bij kans is dat de oogst tegen kan vallen. Mensen onthouden eerder de tegenvallende resultaten van de keuzes die gemaakt worden dan van de positieve resultaten die iemand behaalt met een gemaakte keuze. (Tiemijer, 2011)

Verder maken mensen liever een keus voor het nu dan voor in de toekomst. Zo zullen mensen die een keus krijgen voor een bijvoorbeeld honderd euro nu of honderdtien euro over een jaar eerder kiezen voor de honderd euro nu. Mensen kiezen liever voor een beloning nu dan voor een grote beloning later kwam uit onderzoeken. Dit is een theorie die bij een raskeuze voor een teler niet op zal gaan aangezien telers altijd de raskeuze maken voor over een lange periode, dan weet een teler pas wat de oogst heeft opgeleverd en of de juiste raskeuze gemaakt is. (Tiemijer, 2011)

Mensen maken doorgaans veel keuzes automatisch, vaak zijn dit keuzes waarbij geen groot belang is voor wat de uitkomst is. Hoe groter de belangen zijn van de keuze die gemaakt dient te worden hoe hoger de motivatie van mensen wordt om op een goede gegronde manier een keuze te maken. Zo zullen bedrijfskeuzes waarbij veel geld en de continuïteit van het bedrijf op het spel staan beter overwogen worden als een product keuze van een consument. (Tiemijer, 2011)

Het vaakst maken mensen belangrijke keuzes aan de hand van vuistregels, de vuistregels zijn alle zaken die naar het idee van een persoon belangrijk zijn om af te wegen en tot een keuze te komen. Hierbij worden vooral alle alternatieve keuzes afgewogen en gekeken naar welke punten het belangrijkste zijn en doorslaggevend zullen zijn bij de keuze. (Tiemijer, 2011)

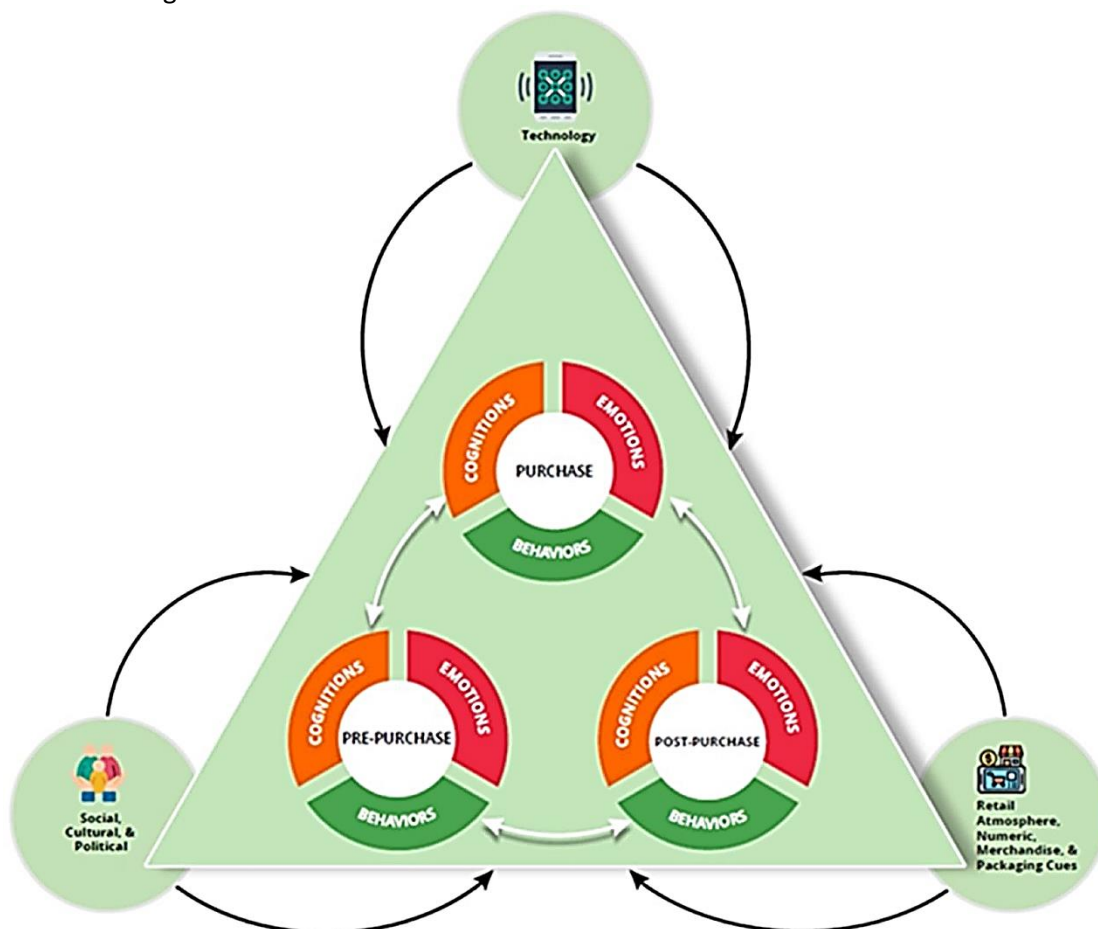
Bij keuzes die telkens terug keren kunnen mensen goed analyseren en bijsturen als het keuzemoment terugkomt. Als een bedrijf een partij van een bepaald product besteld kan het na afloop terugkijken of de partij aan de juiste wensen en eisen heeft voldaan. Zo komen ze tot de conclusie of het daadwerkelijk een goede beslissing is geweest om voor die bepaalde partij te gaan. Ook kan er nagedacht worden of ze volgende keer voor hetzelfde product kiezen, iets wat er op lijkt

of een heel ander product met dezelfde mogelijkheden. Als de keuze niet voldeed aan de verwachtingen en er betere alternatieven blijken te zijn kan er spijt optreden. (Biondi, et al., 2019)

Nu er duidelijk is hoe mensen kiezen kan er gekeken worden hoe mensen dit doen op het moment dat mensen in de rol van klant en consument zitten. Hierbij wordt er vooral gekeken naar de klantenreis die iemand maakt om tot de uiteindelijke aanschaf van een product of dienst te komen.

1.2.2 De klantenreis van een consument

De keuzes van een persoon en hoe diegene tot deze keuzes komt kunnen via de persoon zelf worden geanalyseerd, dan wordt er meer gekeken naar de psychologische processen bij een persoon zoals in de vorige paragraaf. Daarnaast kunnen keuzes van consumenten worden geanalyseerd hierbij wordt gekeken naar de weg die wordt afgelegd tot er een aankoop plaats vindt, maar ook daarna loopt de klantenreis nog door.



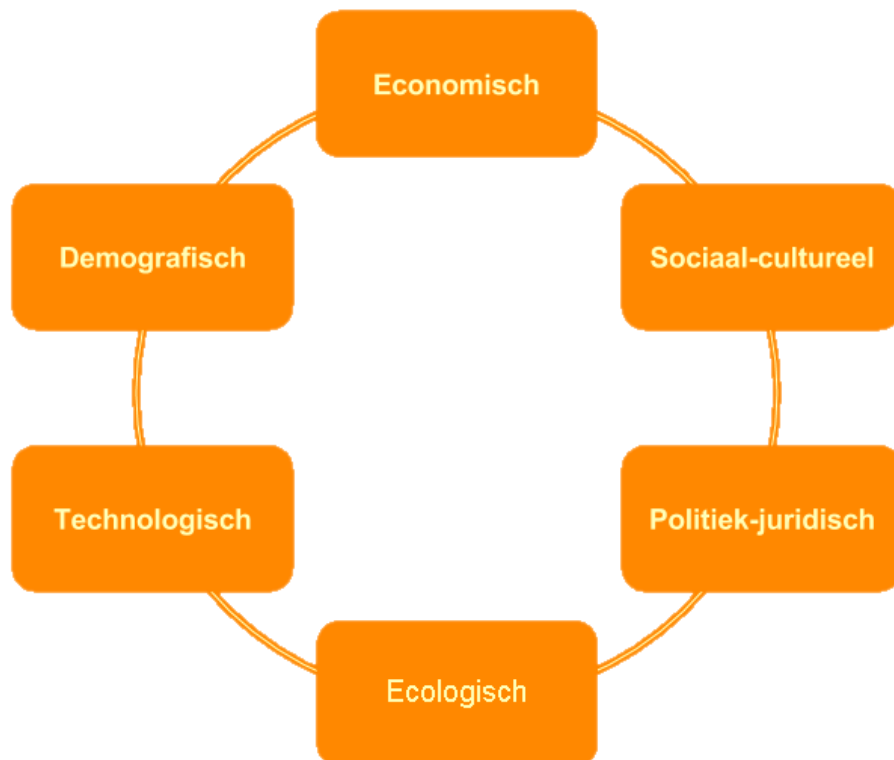
Figuur 1 De Klantenreis afgebeeld als de driehoek, met de drie fasen in het midden (aankoop, pré-aankoop, na-aankoop), daarom heen in drie verschillende kleuren de elementen, en buiten de driehoek de invloed factoren behorende bij de fasen. (Grewal & Roggeveen, 2020)

Bij de klantenreis zijn er een aantal belangrijke segmenten die ervoor zorgen dat een klant voor een bepaald product of bedrijf kiest. Aan de hand van een theorie waarin de klantenreis is opgedeeld in drie fase: de pré-aankoop, de aankoop en de na aankoop. Ook zijn deze drie fasen niet bij elke klanten reis lineair en zijn deze fasen niet altijd in dezelfde volgorde. Elke beslissingsfase wordt afgeleid van cognitieve-, emotionele- en gedragselementen. Deze drie elementen kunnen door verschillende factoren worden beïnvloed, deze drie factoren zijn: de rol van technologie, het sociale, culturele en politieke aspect en de rol van numerieke informatie, goederen en verpakkingen. Aan de hand van deze invloeden en elementen nemen klanten en beslissing in de beslissingsfase waar ze

zich bevinden. Aan de hand van de invloed factoren wordt er gekeken met figuur 1 hoe een klant zijn beslissing neemt. (Grewal & Roggeveen, 2020)

1.2.3 Externe factoren

Daarnaast zijn ook op macroniveau velen beïnvloedingsfactoren, deze externe factoren worden geanalyseerd aan de hand van de Destep-analyse. De Destep-analyse geeft duidelijk de externe factoren weer die in het wetenschappelijke artikel over de klantenreis staan. De externe factoren van de Destep-analyse staan in figuur 2 afgebeeld, waarbij de factoren uit de Destep-analyse die invloed hebben op de klantenreis belicht worden in de alinea.



Figuur 2 Destep-analyse, De factoren op macroniveau uit de Destep analyse gaan in op de zes factoren afgebeeld in dit model. (Eelants, 2020)

De externe factoren uit de Destep-analyse zijn goed te koppelen aan het driehoekmodel over de klantenreis. De externe factoren vormen als het waren de uiteindes van de punten van de driehoek over de klantenreis. Waarbij voornamelijk de technologische, sociaal culturele, ecologische en economische factoren van belang zijn bij de klantenreis. Dit zijn ook de externe factoren die uitgewerkt worden in deze paragraaf. Daarnaast wordt ook de politiek juridische factoren uitgelicht omdat deze veel invloed hebben op bedrijven en de klantenreis van bedrijven.

Economische factor die invloed kunnen hebben zijn koopkracht van consumenten en de marktwaarde van producten, wat is een afnemer bereid om te betalen. (Verhage, 2013)

De sociale invloeden op consumenten zijn altijd belangrijke pijlers geweest bij de onderzoeken naar consumentengedrag. Er wordt voornamelijk gekeken naar de mensen die tijdens de klantenreis aanwezig zijn, dit kunnen mensen zijn die mee zijn gekomen met de klant, andere klanten of winkelpersoneel. Deze personen kunnen invloed hebben bij de pré aankoop wanneer de klant alleen nog aan het oriënteren is, het kan de klant beïnvloeden bij de daadwerkelijke aanschaf of bij de na

aankoop. Bij de na aankoop zal het voornamelijk gericht zijn op klantenservice bij misstanden en of hier een nieuwe klantenreis uit voort kan komen. Ook is de invloed die deze personen hebben op de daadwerkelijke klant verschillend, het is afhankelijk van hoe actief of hoe passief de personen met de klant bezig zijn. (Grewal & Roggeveen, 2020) Een actieve sociale aanwezigheid wordt gezien als een persoon die met de klant in gesprek gaat. Een passieve aanwezigheid houdt in dat de personen aanwezig zijn zonder echte interactie. (Argo & Dahl, 2020) Ook bij bedrijven is deze theorie van toepassing, het personeel dat verantwoordelijk is voor de aankoop van de producten heeft op dat moment de rol van klant.

Ook krijgen bedrijven te maken met voortdurende verandering van wetten en regels door de politiek-juridische omgeving. Zowel de Nederlandse overheid als de Europese Unie zorgen voor deze veranderingen. De politiek-juridische omgeving hangt vaak nou samen met de economische en sociale invloeden, omdat deze invloeden vaak een leidraad zijn waar nieuwe wet en regelgeving op gebaseerd worden. (Verhage, 2013) De Europese Unie is leidend als het gaat om wet en regelgeving van gewasbeschermingsmiddelen voor groentetelers in Nederland en de andere Europese lidstaten val te lezen op de website van het Ctgb. (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden, 2020) Ook is de laatste jaren te zien dat de Europese unie steeds strenger kijkt naar toelating van gewasbeschermingsmiddelen, en dat steeds meer werkzame stoffen in gewasbeschermingsmiddelen worden verboden. (Queisen, 2020) Andere wetten waar groentetelers mee te maken hebben in het werkveld zijn de wetten rondom de meststoffen. (Meststoffenwet, 2020) Ook een gedeelte van het arbeidsrecht is van toepassing op groentetelers die gebruik maken van personeel zowel uit Nederland als uit het buitenland. Dit zijn zaken die invloed kunnen hebben wanneer op keuzes van bedrijven die in de rol van klant zitten.

De technologische ontwikkelingen binnen de tuinbouwsector hebben invloed op telers en de keuzes die zij maken, zo zijn er steeds meer teelten en werkzaamheden op het bedrijf die machinaal uitgevoerd kunnen worden. (Agrarisch West Friesland, 2020)

Ook geeft de technologie de vorm aan het winkellandschap, zowel in de producten die aangeschaft kunnen worden als bij de manieren hoe producten aangeboden worden. Veel bedrijven zijn bezig om consumentengedrag te analyseren met de technologie die beschikbaar wordt gesteld tijdens de klantenreis aan consumenten. Zo kan er aan de hand van onder andere webshops, zelfscan apparaten en mobiele apps gekeken worden waar mensen behoefte aan hebben en worden deze gegevens meegenomen voor de komende klantenreizen bij de winkel. (Grewal & Roggeveen, 2020)

Ook speelt de technologie een steeds grotere rol bij de aanschaf zelf, zo zijn er steeds verdere ontwikkelingen waarbij apparaten en robots zelf bestellingen plaatsen voor producten die de consument of het bedrijf nodig hebben. Ook zijn er systemen die op basis van eerder keuzes van een klant, keuzes van vergelijkbare klant en omgevingsfactoren een product kiezen voor een klant. Voor de technologie zijn al vele theorieën over consumentengedrag geanalyseerd, wel is het lastig om consumentengedrag te bepalen als het niet duidelijk is dat op deze wijze de keuzes gemaakt worden. Er zijn er steeds meer aanbeveling systemen die op basis van logaritme producten aanbieden aan de klant waardoor de klantenreis voor de consument verkort wordt. (Grewal & Roggeveen, 2020)

Technologische ontwikkelingen bij bedrijven maken het ook mogelijk voor klanten om steeds meer gepersonaliseerde producten of diensten te kunnen kiezen. Hierdoor wordt een klantenreis minder gericht op het kiezen van producten of specificatie, maar meer gericht op de wensen van een klant. (Bellis & Johar, 2020)

Ook zijn er ecologische factoren die invloed kunnen uitoefenen op het keuzegedrag van bedrijven en consumenten. Een aantal van deze externe factoren zijn het milieu, de weersomstandigheden, maatschappelijk verantwoord ondernemen en de te gebruiken brandstoffen en energiebronnen. (Marketingscriptie, 2020)

De externe factoren die in het driehoek model van de klantenreis staan genoemd hebben ieder invloed op een van de drie onderdelen van de klantenreis. Zo zijn de technologische factoren beschreven bij de Destep-analyse vooral van invloed op het proces rond de voor aankoop en de aankoop. De sociaal culturele factoren hebben meer invloed op het proces bij de voor aankoop en de na aankoop. De ecologische en economische factoren hebben meer invloed op het proces bij de aankoop en de na aankoop. Al deze externe factoren hebben invloed op een persoon op bepaalde vlakken, waarmee de persoon de keuze maakt. Een persoon kan volgens deze theorie kiezen op aan de had van drie vlakken en de combinaties ervan. Een persoon kan zijn keuze baseren op gedragsmatige, cognitieve of emotionele aspecten. (Grewal & Roggeveen, 2020)

1.3 Knowledge gap

Uit het theoretisch kader is na voren gekomen hoe mensen de keuzes maken en waar bedrijven naar kijken als ze het gedrag van een klant en in dit geval een teler als klant willen analyseren. Hierbij wordt op drie verschillende momenten gekeken naar het gedrag van klanten bij de pré aankoop de aankoop en de na aankoop dit wordt de klantenreis genoemd. In het geval van telers zal de klantenreis vooral plaats vinden bij de teler op het bedrijf tijdens gesprekken met vertegenwoordigers van zaadverdelingsbedrijven. De mensen die invloed uit oefenen op dit proces zullen voornamelijk mensen zijn die dicht bij de teler en zijn bedrijf staan zoals: familieleden van de teler en partners of werknemers die verbonden zijn aan het bedrijf.

Ook is er gekeken naar welke externe factoren invloed kunnen hebben op keuzes van een klant aan de hand van de factoren die met een Destep-analyse worden bekeken.

Verder is bekend dat telers regelmatig nieuwe rassen kiezen aangezien er veel nieuwe ontwikkelingen blijven komen op het gebied van zaadverdeling. De wereldwijde zaadveredeling vindt voor een groot deel plaats in Nederland waar voor vele groente soorten er langdurige verdelingsprogramma's zijn opgezet. De ontwikkelingen in de veredeling houden zich bezig met: Resistentie, opbrengst, smaak, kleur, houdbaarheid, verwerkbaarheid en bestandheid tegen extreme (weer) omstandigheden. Waar de voorkeuren liggen verschilt per teler en een teler zal ook zijn afzetmogelijkheden hierbij in gedachte houden.

Naast vernieuwingen in rassen willen telers waarschijnlijk, vooral gezonden planten zodat eventuele bespuitingen zo minmogelijk nodig zijn. Een gezonden plant begint al bij de kieming, daarom is zijn de garanties op kiemingspercentage van groot belang. (Reinders, 2020)

Wat nog niet bekend is, is hoe een teler daadwerkelijk tot zijn raskeuze komt. Dit wordt waarschijnlijk wel onderzocht door zaadveredelingsbedrijven onder de eigen klantenkring, maar niet sector breed in Nederland. Ook is niet bekend of een teler zijn keuzes zal maken via de theorie waarmee klantenreis wordt onderzocht en of de externe factoren uit de theorieën daadwerkelijk invloed hebben op deze keuzes.

1.4 De kaders van het onderzoek

Het onderzoek zal gericht worden op de vollegrondsgroenteteelt in Nederland. Er zijn 1.318 tuinbouwbedrijven die groente telen in de vollegrond. (Centraal bureau voor de statistiek, 2020) Deze bedrijven beschikken over 27.200 hectare voor de vollegrondsgroenteteelt. (Centraal bureau voor de statistiek, 2020) Dit onderzoek zal zich alleen richten op de vollegrondsgroenteteelt van sla en koolsoorten, wat met 13.948 iets meer dan de helft van het aantal hectare van de vollegrondsgroenteteelt bevat. (Centraal bureau voor de statistiek, 2020) Telers van andere vollegrondsgroenteteelt rassen zullen worden uitgesloten voor dit onderzoek.

Er zijn verschillende afzetkanalen voor de geteelde groente, zo zijn er veel bedrijven die afspraken hebben met vaste afnemers als handelshuizen en snijderijen. De snijderijen verwerken de gewassen of direct voor de Retail als voorgesneden en gewassen groente in zak en mengen het op met andere groente desgevraagd. Ook maken snijderijen het gewas klaar voor een producent die met de het “ingrediënt” een ander product produceert, maar ook op restaurants en andere eetgelegenheden. (Groentesnijderij, 2020) De handelshuizen richten zich op export, retailers en groentezaken. Tussen de tien en vijftientwintig procent van de groente gewassen blijft in Nederland, het andere gedeelte wordt geëxporteerd. Ook zijn er genoeg bedrijven die zich gedeeltelijk of helemaal richten op de vrijemarkt. Veel van de geteelde gewassen voor de vrijemarkt worden geëxporteerd. Het voordeel van de vrije markt is dat gewassen meer kunnen opleveren bij een slechter oogstjaar, daarom is het interessant voor deze telers om een ras te kiezen dat goed bestand is tegen alle weersomstandigheden, terwijl veel andere telers beperkt kunnen kiezen vanwege de afnemers. Zo zal het interessant zijn voor telers om te zien hoe andere telers raskeuzes maken. (Reinders, 2020)

Een andere mogelijkheid is een nauwere samenwerking met de afnemer, dat worden clubrassen, conceptrassen of exclusieverassen genoemd. Het is een vorm van contractteelt waarbij veel zekerheid is dat de producten worden afgenomen, het is een gecontroleerde keten. Hierbij zijn er afspraken gemaakt door de hele keten soms zelfs van zaadveredelingsbedrijf tot en met de retailer. Deze rassen worden vaak in de groentesector ook wel exclusieve rassen genoemd aangezien alleen telers die onder de bepaalde afspraken zijn vastgelegd dit ras mogen telen en oogsten. Deze afspraken zorgen bij een teler voor zekerheid op afzet en dus inkomen, vaak zijn er dan ook prijsafspraken gemaakt zo weet een teler van tevoren dat hij rond kan komen met deze teelt. Bij deze vorm van afzet is er geen vrije raskeuze, het voordeel is dat andere telers niet zomaar uit het ras kunnen kiezen dat door deze telers geteeld wordt. (Scheer, 2019) De telers die telen voor deze afzetkanalen en met deze afspraken worden niet meegenomen in dit onderzoek.

De telers die telen onder contract, voor de vrije markt of voor een combinatie van beide is de doelgroep van dit onderzoek. De groenteteeltbedrijven die geïnterviewd zullen worden zijn alleen bedrijven die groente telen in de vollegrond. Alleen de soorten sla (lettuce) en kool (brassica) worden meegenomen in dit onderzoek. Er zijn vele verschillende eigenschappen van rassen die gunstig of juist ongunstig kunnen zijn voor een groenteteler.

1.5 Hoofdvragen en deelvragen

Hoofdvraag:

Hoe kiezen vollegrondstellers van sla- en koolrassen in Nederland de rassen uit die voor de teelt gebruikt worden en welke invloed hebben externe factoren hierop?

Bij de hoofdvraag zal er onderzocht worden welke afwegingen de vollegrondstellers van sla en koolsoorten maken als er voor een nieuw teeltjaar een ras gekozen moet worden. Hierbij wordt er vanuit de telers onderzocht hoe een keuze tot stand komt aan de hand van een aantal deelvragen die gezamenlijk de hoofdvraag beantwoorden.

Deelvragen:

1. Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?

Bij de eerste deelvraag zal onderzocht worden wat belangrijke eigenschappen van rassen zijn bij een teler. Deze eigenschappen zijn de zaken waar veredelaars veel op inspelen tijdens de onderzoeken naar nieuwe rassen. Een aantal van deze eigenschappen geven ook het kwaliteit weer van de producten.

2. Hoe wegen de invloed factoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?

In het theoretisch kader zijn er verschillende factoren beschreven die invloed uitoefenen op de klantenreis en de uiteindelijke keuze van een product. Bij deze deelvraag wordt er onderzocht welke factoren er aanwezig zijn bij de klantenreis van een teler en hoe deze invloed uitoefenen op de keuze.

3. Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?

Elk telersbedrijf is anders qua inrichting, manier van ondernemen en welke bedrijfsmiddelen er beschikbaar zijn. Bij deze deelvraag wordt de bedrijfssituatie van telers uitgelicht en in hoeverre de bedrijfssituatie mee weegt bij de keuze van de telers. In een oriëntatiegesprek met een vertegenwoordiger van een zaadveredelingsbedrijf kwam naar voren dat ook dit punt is bij het keuzeproces van telers.

1.5.1 Het doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om zaadveredelingsbedrijven en telers te informeren over hoe telers de keuzes maken voor rassen. Verwacht wordt dat de groentetelers een goed doordachte wel overwogen keuze maken, waarbij naar verschillende factoren zal worden gekeken voor er tot en keuze wordt overgegaan. De bevindingen zullen interessant zijn voor zaadveredelingsbedrijven die graag willen weten hoe de klanten tot een keuze van een ras komen. Ook voor de telers die deze keuze maken kunnen de bevindingen van belang zijn. Een heel aantal overwegingen die een teler maakt, bij het kiezen van een ras zullen onbewust zijn. Het kan een teler bij zijn toekomstige keuze helpen om deze overwegingen bewust te doorlopen voor dat er gekozen wordt.

2. Hoe komt het onderzoek eruit te zien?

De aanpak is per deelvraag beschreven, zodat het duidelijk wordt hoe er antwoord kon worden gegeven op de deelvragen nu het onderzoek is uitgevoerd. Het type onderzoek dat werd uitgevoerd is een kwalitatief onderzoek, waarbij het onderzoek meer beschrijvend was en er meer gericht werd op de interpretaties van de resultaten. Er werd voor dit type onderzoek gekozen omdat het goed paste bij de vorm hoe de hoofdvraag was opgesteld en er lastig meetbare resultaten onderzocht konden worden bij dit vraagstuk. Zo kon er beter gericht worden op inzichten, argumenten en achterliggende gedachten van de respondenten (Scribbr, 2020). Voor het kwalitatief onderzoek werden interviews gehouden. De interviews die afgenomen werden, zijn semigestructureerde interviews. Waarbij er nog een duidelijke lijn zat in welke interviewvragen gesteld werden, maar er doorgevraagd kon worden om meer gedetailleerde informatie te verkrijgen. (Scribbr, 2020) Hiervoor zijn eigenaren of bedrijfsleiders van zes groenteteeltbedrijven geïnterviewd. Ook is er bij het uitkiezen van de bedrijven gekeken naar de grote van de bedrijven, zo was het streven om gelijke aantallen van grote, kleine en middelgrote bedrijven in het onderzoek mee te nemen, waarbij een middel groot bedrijf rond de 20 hectare bevat bleek uit de cijfers van het CBS.

Deelvragen

1. Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?

Aan de hand van de interviewvragen hebben de respondenten antwoorden over rassen en de eigenschappen van een ras die belangrijk voor de geïnterviewde teler is gegeven. Zo kon na alle interviews een antwoord worden gegeven over welke ras eigenschappen het belangrijkste zijn voor een teler en in hoeverre deze meegenomen worden bij de keuze van het ras.

2. Hoe wegen de invloedfactoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?

In de theorie van hoofdstuk 1 waren verschillende invloedfactoren naar voren gekomen die bij klanten, bedrijven en personen de keuze bewust of onbewust konden beïnvloeden. Door tijdens het interviews heldere vragen gesteld te hebben over factoren die invloed kunnen hebben op keuzes voor de teler is een antwoord gevormd voor deze deelvraag.

3. Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?

Elk bedrijf is anders in verschillende opzichten, zo was de inrichting van ieder de bedrijf die is geïnterviewd anders. Maar ook waar elk bedrijf gevestigd is, is ergens anders, de teler is afhankelijk van zijn vestigingsplaats qua grondsoort en water beschikbaarheid. Ook zag het financiële plaatje er bij elk bedrijf anders uit, evenals de overige beschikbare middelen. Door in de interviews de meest belangrijke verschillen inzichtelijk gemaakt te hebben en helder gekregen te hebben in hoeverre deze zaken meewegen kon deze deelvraag beantwoord worden.

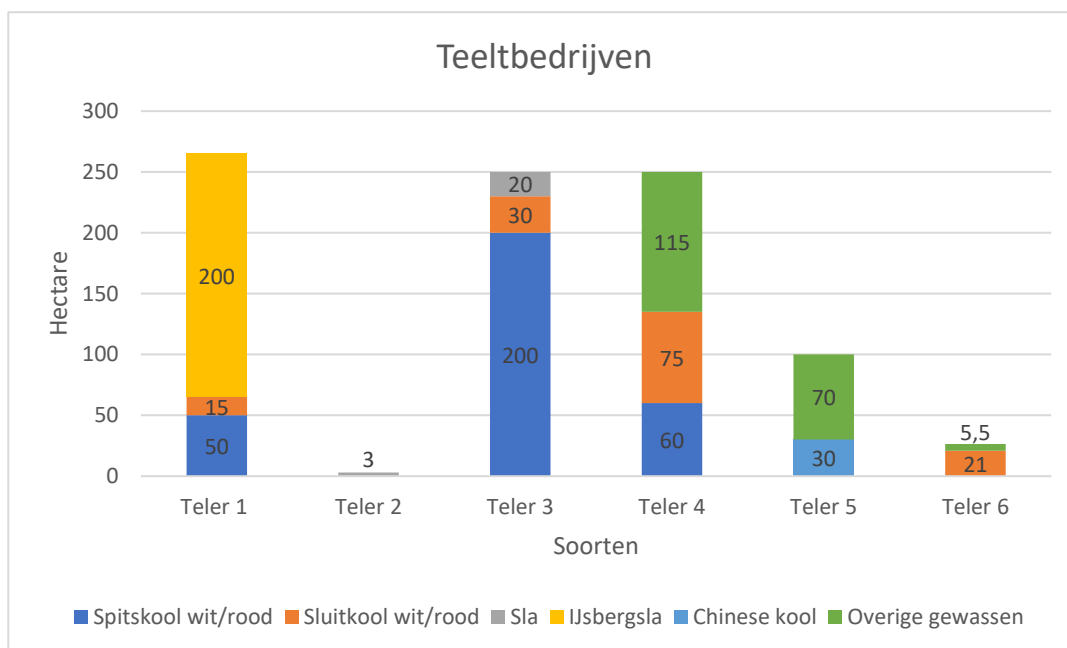
Nadat alle interviews afgenomen zijn, werden de interviews woordelijk getranscribeerd. Daarna konden alle deelvragen beantwoord worden en kon de hoofdvraag worden beantwoord om zo tot een heldere conclusie te kunnen komen.

3. Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten per deelvraag worden behandeld. Bij het verzamelen van de informatie om de deelvragen te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van de beschreven literatuur in het theoretisch kader. Aan de hand van het theoretisch kader zijn interview vragen opgesteld die aan zeven telers zijn voorgelegd, waarvan de resultaten van zes telers volledig meegenomen worden in het onderzoek. De volledige resultaten zijn te vinden in bijlage twee tot en met zeven.

3.1 Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?

Om de belangrijkste eigenschappen van rassen voor telers te bepalen zal er op verschillende vlakken gekeken moeten worden waar ras eigenschappen belangrijk voor zijn. De zes bedrijven die geïnterviewd zijn maken allemaal regelmatig de keuze voor een nieuw ras. De meeste telers wisselen een ras eens in de drie of vier jaar, bijna alle telers hebben per soort gewas meerdere soorten waardoor er elk jaar wel een nieuw ras wordt opgenomen in het teelt plan. Wat opvalt is dat zowel kleine als grotere bedrijven in oppervlakte regelmatig wisselen van ras om de juiste eigenschappen te hebben voor teelt, afzet en andere omstandigheden op het bedrijf.



Figuur 3 overzicht van de teeltbedrijven. De grote in hectares van elk bedrijf, welke soorten worden geteeld en in welke grootte elk soort wordt geteeld. De overige gewassen bij teler vier bestaan uit akkerbouw gewassen en tulpen, de overige gewassen van teler vijf bestaan uit verschillende kruiden soorten, en de overige gewassen van teler 6 bestaan uit akkerbouw gewassen.

Er is aan de telers gevraagd welke raseigenschappen belangrijk zijn voor de teelt. Alle telers kijken bij de rassen naar seizoen gebondenheid, de meeste rassen zijn zo veredelt zodat ze het goed doen in bijvoorbeeld specifiek het voorjaar, de zomer of het najaar. Ook zijn er rassen die geschikt zijn om het gehele jaar te kunnen telen. Eén van de ze telers teelt een primeur ras om extra vroege te kunnen leveren.

Daarnaast kijken veel telers voor de teelt naar gevoeligheden of sterktes van een ras. Zowel per soort gewas als per ras zijn er verschillende punten waarop de rassen sterker of zwakker zijn, dit kan zijn voor ziektes plagen of andere omstandigheden. Naast dat rassen sterk kunnen zijn tegen ziektes en plagen. Zijn er ook rassen met resistenties tegen deze ziekte en plagen, er zijn momenteel een aantal rassen waarbij er een resistentie is voor ziektes en plagen.

De ziektes en plagen die bij telers het meest voorkomen staan in onderstaande figuur op gesomd per soort gewas.

Spitskool en sluitkool	Chinese kool	Ijsbergsla	Sla
Schimmels	Koolvlieg	Valse meeldauw	Schimmels
Trips	Koolmot	Bladluis	Valse meeldauw
Knolvoet	Bladluis	Schimmels	Luizen
Luizen	Meeldauw		

Figuur 4 de plagen en ziektes die het meest voorkomen in de soorten die de geïnterviewde bedrijven telen.

Daarnaast kijken telers ook naar de sterkte van een ras tegen ander bederf in het gewas. Zo is bruin verkleuring een probleem bij Chinese kool waarbij de kool te hard groeit en verdampt in de bladeren. Bij de andere kolen komt verder als bederf ook weleens Rotstruk voor waar bij de bladeren vanaf de nerf rotten. De ijsbergsla heeft wel eens last van binnenrand en schot waarbij de planten doorschieten. Ook zijn er telers die last hebben van de warme droge zomers en heeft er een sla teler last van het zouter wordende oppervlakte water voor zijn teelt. Dit zijn allerlei zaken die het gewas bederven of de opbrengst van het gewas aanzienlijk kunnen verminderen voor een deel zijn er rassen die resistenties hebben of sterk zijn op deze punten.

Het is afhankelijk van de soort teelt en hoe het afgezet wordt voor wat het belangrijkste is aan teelt eigenschappen van rassen in een gewas. Ook worden er vaak verschillende rassen gekozen die te gelijk staan oor risico spreading. De verschillende rassen volgen elkaar vaak op zodat er lange tijd geoogst kan worden, daarom is het voor alle telers van belang om goed te kijken naar het aantal groeidagen van een ras.

Er is gevraagd aan de telers welke ras eigenschappen van belang zijn voor een goede afzet. Dit verschilt per teler en voor welke afzet kanalen en klanten er geteeld wordt. Ook zit er gaven de telers aan verschil in rassen qua eigenschappen voor de teelten van de industrie wat voornamelijk gezien wordt als teelt voor snijderijen, en teelt voor de versmarkt, alle Retail. Ook zijn er telers die leveren aan groothandelaars en waarvan er gedeeltes van de oogst via de groothandels naar snijderijen en naar de Retail gaan. Deze telers kiezen vaak rassen waarbij het aantal groeidagen goed uitkomt voor de oogst en het afleveren. Voor een goede afzet moet een ras de eigenschappen hebben die de afnemer het liefst ziet of eist dit geldt voor alle telers. Dit kan zijn op eisen hoe het gewas eruit ziet en welk bederf er niet in mag zitten tot, vorm kleur en soms zelfs op smaak bij een aantal telers.

Zo is de vorm voor bepaalde telers erg van belang: “Een spitskool moet wel spits zijn bijvoorbeeld, en niet rond.” (Timmer, 2020)

Ook wil een teler voor de afzet het liefst een uniform product, dit kan ook met rassen gestuurd worden volgens de heer Timmer van TB&S (zie bijlage 4). zo valt het ene ras volgens hem dicht op elkaar te planten zodat er veel kleine kolen van een perceel voor de afnemer af komen. Terwijl bij een ander ras dit niet kan omdat die ongelijk groeien en elkaar dan verdringen.

Ook groeien de rassen voor de industrie langzamer dan voor de versmarkt, dit heeft te maken met, dat de industrie wat stevigere gewas verlangt en de versmarkt wat lossen. Daarnaast zijn er nog rassen die beter te bewaren zijn, de bewaarkolen, dat zijn kolen die soms wel tot tien maanden lang in een koele bewaring liggen zodat ook in de winter de verkoop door kan gaan bij afnemers. Vooral bij de spitskool is bewaarbaarheid een bijzondere eigenschap, er is volgens de drie telers die spitskool telen maar een goed bewaar ras op de markt. Deze bewaarspitskool is een exclusief ras die maar door vier of vijf telers in Nederland geteeld mogen worden, zij betalen om deze licentie te krijgen. De drie spitskool telers die geïnterviewd zijn hebben alle dit spitskool ras, twee telers telen alleen dit spitskool ras. Een andere teler teelt naast dit ras ook nog vier andere witte spitskool rassen en een rode spitskool. Dit rode spitskool ras is ook een exclusief ras, het heeft de eigenschap dat het niet bloed, wat inhoudt dat het geen rode sap af geeft hierdoor is het extra aantrekkelijk voor de snijderijen.

3.2 Hoe wegen de invloedfactoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?

Er zijn vele factoren die invloed kunnen uit oefenen op de teler en zijn raskeuze. Ook kan door de invloedfactoren gezien worden hoe de klantenreis van de teler verloopt. Veel van de teelt bedrijven zijn opgezet met meerdere compagnons of heeft meerdere vennoten. Ook zijn er veel bedrijven die van vader op zoon gaan of waar zelfs meerdere familie leden in het bedrijf zitten.

Bij het maken van de keuze voor een nieuw ras zijn er dan binnen zo'n bedrijf automatisch al meer stemmen die mee willen beslissen over de keuze. Bij vele telers wordt het met alle compagnons gedaan, de familie die in het bedrijf zit of met een werknemer die veel met het gewas bezig is. Zo zijn er meerdere mensen die samen alle zaken tegen elkaar afwegen en zo tot een keuze moeten komen.

Verder hebben de afnemers van de producten ook bij alle bedrijven een grote stem in wat er verwacht en geëist wordt van de teler en het product. Zo willen snijderijen geen producten met inwendige problemen waardoor telers, toch moeten kiezen voor rassen die sterk zijn tegen al deze problemen als schot, binnen rand en binnen bruin. Ook hebben snijderijen het liefst een niet al te vaste krop dat de krop zo uit elkaar valt dit geldt voor zowel voor alle kool soorten, ijsbergsla als andere sla soorten. Ook zijn er een aantal telers die speciaal soorten voor verschillende afnemers zetten, in de sla wordt dit ook gedaan voor de kleinere aantallen het is een vorm van een niche markt. Een aantal telers zijn lid van een organisatie als The Greenery of aangesloten bij een bedrijf dat lid is van The Greenery. The Greenery is een groot handelsbedrijf dat vraagt aan bepaalde leden om bepaalde teelten uit te voeren. Deze zaken spelen allemaal af bij de klantenreis van de teler in de Pré-aankoop.

Ook zijn er verschillende gewichten en grote voor elke afnemer, en zijn er veel afnemers die producten vragen die in de verpakkingen van de afnemer passen om zo de transport ideaal te laten verlopen. Zo geven vier van de zes bedrijven aan dat als de markt vraagt naar een ander ras of andere eigenschappen er aan gewerkt gaat worden om te zorgen dat ze aan deze vraag kunnen voldoen.

Ook zijn er veel afnemers die eigensorteringen hebben, zijn er certificeringen nodig en analyses over residuen van gewasbeschermingsmiddelen om goed de producten te kunnen verhandelen. Uit eindelijk moet er een werkbaar compromis door de teler gesloten worden tussen eisen die de teler heeft en de eisen van de afnemer.

Alle telers geven aan contact te hebben met vertegenwoordigers van zaadveredelingsbedrijven en dat ze vooral via deze vertegenwoordigers aan de kennis komen om tot een goede raskeuze te komen. Ook kijken de telers bij promotiedagen van de zaadveredelingsbedrijven en lopen ze met de vertegenwoordigers de gewassen op het eigen terrein rond. Het rond lopen met de vertegenwoordigers bij de gewassen heeft als doel service leveren aan een teler, wensen van de teler voor de toekomst van rassen vast te stellen en de huidige rassen doornemen. Dat doornemen van de huidige rassen is de na aankoop in de klantenreis van de teler. Zaadveredelingsbedrijven vragen of er wensen of vragen zijn vanaf afnemers en van de telers zelf en gaan daarmee aan de slag om te veredelen. De zaadveredelingsbedrijven komen jaarlijks nieuwe rassen presenteren bij telers en laten gewassen zien op demovelden. Als telers geïnteresseerd zijn testen ze kleinere aantallen uit op eigen percelen dit, het jaar er op breid de teler het uit als het goed bevallen is. Dit wordt meerdere jaren herhaald, sommige telers voeren na twee of drie jaar een nieuw ras in als het bij de proeven goed bevallen is andere doen dit na vier of vijf jaar. Deze ras testen en proeven kunne gezien worden als de aankoop fase in de klantenreis van de teler, waarna de teler uiteindelijk besluit het ras te kiezen of niet.

Er zit tussen de geïnterviewde telers veel verschil in met hoeveel en met welke zaadveredelingsbedrijven de telers contact hebben, dit heeft ook te maken met welke soorten of types er geteeld worden op de bedrijven.

Er is een teler, de teler van sla die zelf planten zaad en opkweekt. De andere telers bestellen zaden van rassen bij plantenkwekers, de plantenkwekers bestellen de zaden dan bij de zaadverdelingsbedrijven en kweekt de planten op. De vijf telers geven allemaal aan dat de plantenkweker geen invloed heeft op de raskeuze die door de teler gemaakt wordt. Er is een teler die aangaf wel met de plantenkweker te overleggen over de kieming, als een ras gekozen wordt met slechte kieming zal de plantenkweker de hogere kosten door rekenen aan de teler.

Ook de externe factoren die op het eerste gezicht verder eg staan van de teler hebben invloed op de raskeuze van de teler. De telers werden gevraagd op welke manier de bevolking en consumenten een rol spelen bij het kiezen van een nieuw ras.

De meeste telers gaven aan dat de bevolking of consument zeker invloed heeft op de raskeuze die gemaakt wordt. De telers geven aan dat de bevolking geen directe invloed heeft maar indirect wel. Zo zei Dolf Ursum daarover: “je kiest wel vanuit maatschappelijk oogpunt een ras waar bij je zo minmogelijk hoeft te spuiten als het kan.” (Ursum, 2020)

De trend is dat meer gewasbeschermingsmiddelen toch verdwijnen geven de telers ook aan, dit komt deels door de publieke opinie. Ook heeft de bevolking gezien als eind consument een stem is het gewas of ras dat geteeld wordt niet mooi, lekker, goed verpakt of makkelijk genoeg wordt het niet gekocht wat automatisch bij de teler terug komt als feedback.

Ook is het type dat geteeld wordt bij sla afhankelijk van wat de bevolking van een land graag ziet. Zo kweekt Chris Noordam van Top krop bepaalde types sla omdat deze de voorkeur hebben bij consumenten in Nederland. Verder gaan deze kroppen weg voor de export naar Noord- en Oost-Europa omdat daar dit type ook gegeten wordt. In de nadere delen van Europa worden andere types sla verkozen boven de types die Chris Noordam teelt, deze types zijn anders van vorm, structuur of kleur. (zie Bijlage 3).

Op dit moment spelen technologische ontwikkelingen nog geen grote rol bij het kiezen van een ras aangezien er in de teelten van de geïnterviewde bedrijven nog veel processen handmatig gaan. De automatisering zit voor een deel in transport, verpakken en schonen maar meer niet. Er is een bedrijf die geautomatiseerd het begin materiaal plant en een teler die hier mee experimenteert en een machine op proef heeft. Verder gaat bij alle andere bedrijven het planten nog handmatig. Het oogsten gaat bij alle zes de bedrijven nog handmatig, bij vele soorten is het gewas te zacht en te kwetsbaar voor de oogstmachines die er op dit moment zijn. Allen telers hopen dat er in de toekomst wel automatisch geoogst kan worden en zullen dan ook de rassen die daar bij passen in overweging nemen. Ook zijn er al zaadverdelingsbedrijven die speciale rassen proberen te veredelen voor automatisch oogst vertelde een teler.

Ook was er één teler die duidelijk aangaf dat er ook goed gekeken wordt naar wat de concurrentie heeft staan qua rassen en neemt dit ook mee bij de overweging voor een raskeuze.

De wet en regelgeving speelt vooral een rol bij de raskeuze op het ecologische vlak. Er zijn de afgelopen jaren een heel aantal gewasbeschermingsmiddelen afgeschaft waar bij allen zes de telers het niet eens zijn over een aantal middelen die afgeschaft zijn. De meeste geven aan dat er niet voor alles een alternatief is en dat er op dit moment meer gespoten wordt met middelen die nog wel zijn toegestaan, dan dat dit had geweest als de zaadcoating nog was toegestaan. Ook is er een teler die

hoopt dat er nieuwe verdelingstechnieken toegestaan worden zodat er meer resistentie in rassen gebouwd kunnen worden en er minder gespoten hoeft te worden.

3.3 Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?

Ook de bedrijfssituatie speelt een rol bij het maken van een keuze voor een nieuw ras. Zo kan de grote van het bedrijf een rol spelen in hoeveel rassen er geteeld worden. Een aantal van de ondervraagde bedrijven die spitkolen en sluitkolen telen heeft een groot areaal aan kolen. Deze telers gebruiken meerdere rassen om risico te spreiden, om meer markten te kunnen bedienen en jaarrond te kunnen leveren. Hierbij speelt het ook een rol wat voor soort bewaring het bedrijf heeft voor hoe sterk het bewaar ras dient te zijn. Ook speelt de ligging van het bedrijf een rol voor aan welke afnemers er makkelijk geleverd kan worden.

Bij de geïnterviewde telers zitten ook bedrijven met minder dan tien hectare dit heeft te maken met de aantal teelt rondes die met sla op een perceel gedaan kan worden. Bij kool varieert het aantal teelt rondes van een tot drie rondes, bij sla varieert dit van tien tot twintig rondes, bijteelt op water is dit nog hoger. Hierdoor is het voor de betreffende teelt bedrijven niet nodig om meer hectare te telen. Deze sla telers kunnen per teelt seizoen vele verschillende rassen telen, wat handig kan zijn voor rassen waar een niche markt voor is of voor kleine specifieke afnemers.

Een andere bedrijf specifieke factor is de grondsoort waar op geteeld wordt, dit is iets wat een teler niet kan veranderen en waar de rassen op uitgezocht moeten worden. Welke rassen voor welke grond soort geschikt zijn wordt door de teler getest. De teler Arjan Bevelander had een goed voorbeeld dat laat zien dat de grondsoort invloed heeft op de raskeuze: “wij telen op wat lichte zeeklei en er is nu een ras in de Chinese kool daar wordt heel positief over gedaan door telers en zaadverdelingsbedrijven, maar na drie jaar testen zijn wij tot de conclusie gekomen dat wij die niet meer gaan telen omdat hij bij ons op de zeeklei veel gevoeliger is voor meeldauw terwijl wij dat hier met andere rassen niet hebben. (Bevelander, 2020)

Ook zijn er bedrijven die niet alleen groentes telen maar ook kruiden, akkerbouwgewassen en bloemen. Deze bedrijven zijn niet alleen gericht op de teelt van sla of kool. De telers met meerdere gewassen op het bedrijf zijn wel beperkt op de ruimte die het bedrijf heeft waardoor het teeltplan goed ingericht moet worden. Voor het inrichten van het teeltplan wordt goed gekeken naar het aantal groeidagen dat per ras nodig is om zo de teelt van kort durende akkerbouw gewassen of bloembollen op te kunnen volgen.

Ook op financieel vlak kunnen er voordelen te halen zijn bij goede raskeuzes. Zo kiest een teler het liefst een ras met resistenties als het kan omdat er dan minder gespoten hoeft te worden, dat past beter bij de wensen van de maatschappij en levert het bedrijf geld op aangezien spuiten erg duur is.

Een ander punt wat een grote kosten post is bij telers zijn het in huren van arbeidskrachten. Op de teelt bedrijven is nog veel handwerk en het is een tijdrovende arbeidsintensieve klus om te planten te oogsten, vervoer, schoon te maken en te verpakken. Het gedeelte dat de meeste arbeidsuren vergt is de oogst, daarom is de oogstbaarheid en oogstsnelheid een eigenschap die ook door een groot aantal telers wordt meegenomen bij het kiezen van een ras.

Voor alle telers geldt dat er uiteindelijk rassen gekozen worden die financieel uit kunnen aangezien de marge laag is geeft een teler aan. Zo wordt bij een van de sla telers een bestelling gedaan door supermarkten voor een bepaald aantal en voor een bepaald bedrag. Deze teler kiest dus het ras waarmee het bedrijf financieel goed uitkomt bij de teelt en waar zo minmogelijk uitval is.

Teler Bart Danenberg probeert rassen uit te kiezen waar strategisch ook mee geschoven kan worden. Als een groei seizoen goed is probeert Bart Daneberg eerder te oogsten zodat het bedrijf kleine kolen kan leveren. Andere bedrijven zullen dat seizoen vooral grote kolen leveren. Ook probeert Bart Danenberg bij slechte groei seizoenen het gewas zo lang mogelijk te laten staan om zo groot

mogelijke kolen te kunnen leveren, terwijl er dan meer kleinere kolen op de markt zullen komen. (zie bijlage 7)

4. Discussie

De doelstelling van het onderzoek is om de zaadverdelingsbedrijven en telers te informeren over hoe telers de keuzes maken voor rassen. Hierbij is van verschillende kanten bekeken wat voor factoren er mee kunnen spelen bij het maken van een keuze en in hoeverre deze factoren invloed hebben op de raskeuze van een teler.

4.1 Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?

De telers die zijn geïnterviewd hebben allen gekeken naar het eigen bedrijf om voor verschillende punten te bedenken welke ras eigenschappen belangrijk zijn. Er is hoofdzakelijk op drie punten gekeken welke raseigenschappen van belang zijn, dat is voor de teelt, voor de afzet en voor de bedrijfssituatie. Na de interviews zijn alle antwoorden van telers met elkaar vergeleken zijn op vallende verschillen eruit gefilterd en is gekeken op welke punten overeenkomsten waren dit is beschreven bij de resultaten. De antwoorden van de verschillende telers, die verschillende soorten telen konden vrij goed vergeleken worden. De belangrijkste raseigenschappen die naar voren kwamen voor elke teler zijn dat het economisch uit moet kunnen een ras. Dat houdt in dat het voldoende moet voldoen aan de wensen en eisen van de afnemer zodat deze akkoord gaat met het product. Daarnaast moet het ras teelbaar zijn dit heeft te maken met de groeidagen en in welk seizoen het ras het beste uit de verf komt, maar ook met hoe sterk en ras is tegen plagen, ziektes of ander bederf. Een ander punt dat ook bijdraagt aan de teelbaarheid is de oogstbaarheid en de oogstnelheid van een ras. Ook is het van belang om vooraf te weten wat de afzet markt is waar het gewas voor wordt geteeld hier kijken veel telers naar, welke ras er het beste bij past. Maar er zit altijd een kleine fout marge in de interpretatie aangezien verschillende ras eigenschappen anders kunnen zijn bij andere soorten en valt dit niet helemaal altijd goed met elkaar te vergelijken aangezien er telers van sla en kool soorten bij zitten. Ook de telers zelf telen meerdere soorten waardoor verwarring kan ontstaan over welk soort of ras het gaat tijdens het onderzoek.

Verder zijn de meeste interviews gehouden via videobel programma's aangezien het vanwege de huidige maatregelen rondom het coronavirus het niet verstandig was om bij alle telers langs te gaan. Bij twee van de zes telers kon het interview toch op een goede manier op het bedrijf plaats vinden wat ten goede kwam aan de beeldvorming en interpretaties van de andere interviews daarna. Wel was het zo dat interview die bij het bedrijf gehouden werden iets anders verliepen als de interviews via het videobellen. Dit zat vooral in de vraagstelling die bij de interview op het bedrijf iets minder gestructureerd verliepen dan via het video bellen. Ook waren de interview bij de bedrijven meer verdiepend, wel waren alle interviews volledig en zijn alle antwoorden er die uit het interview moesten volgen. Ondanks de belemmeringen en de verschillen tussen de telers zijn er vele overeenkomende resultaten binnengehaald. Waardoor er voldoende betrouwbare gegevens verzameld waren om het onderzoek tot een goed einde te leiden.

4.2 Hoe wegen de invloedfactoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?

De telers zijn bevraagd over de invloedfactoren aan de hand van de vragen die zijn opgesteld met behulp van het theoretisch kader. Alle geïnterviewde zaten met meerder in het bedrijf en besliste ook gezamenlijk over de rassen. Ook kwamen de momenten van de pré-aankoop, de aankoop en de na-aankoop terug in de antwoorden van de telers met betrekking op afnemers en de zaadverdelingsbedrijven.

Verder zijn de beschreven externe factoren van het Destep-model uit het theoretisch kader meegenomen bij het onderzoek. Hierbij kwam verrassende resultaten uit de vragen over de bevolking. De vraag over technologische ontwikkelingen speelde nu nog niet echt een rol aangezien bij de bedrijven die geïnterviewd waren bijna alles nog handmatig gebeurden. De vraag over hoe wet en regelgeving van invloed is op de raskeuze en of er ecologische factoren zijn die invloed hebben op de raskeuze bleek praktisch dezelfde vraag voor de telers. De enige wet en regelgeving waar de telers echt mee te maken hadden ging over de wet gewasbeschermingsmiddelen. Dit is ook het enige punt geweest wat als ecologisch factor invloed kon hebben op de raskeuze.

4.3 Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?

De telers passen het aantal rassen aan op de grote van het bedrijf en proberen ook strategisch rassen te kiezen. De grondsoort en waar het bedrijf gelegen is zijn zeker van invloed op welke rassen er geteeld worden en dus ook op de keuzes voor nieuwe rassen. Daarnaast wordt er door de telers goed gekeken naar wat te combineren is met andere bedrijfsactiviteiten die er zijn. Ook het financiële plaatje is nog van invloed op de rassen die geteeld worden, dit hangt dan vooral samen met de voorwaarden van afnemers.

De hoofdvraag is zo opgesteld dat er bij zowel sla als kool soorten telers onderzocht werd hoe deze telers tot een ras keuze komen. Hier is voor gekozen zodat er een bredere groep telers meegenomen werd zodat het voor de vollegrondsteelt ook sector breed was op deze gewassen. In het begin viel het tegen om genoeg telers te vinden voor een interview, dit moest via een paar omwegen om in contact te komen met de telers. Hierdoor zijn er minder koolsoorten onder de geïnterviewde vertegenwoordigd dan gehoopt, zo zijn er geen telers van bijvoorbeeld bloemkool of broccoli. De geïnterviewde telers waren vooral telers die gericht waren op sla, ijsbergsla, sluitkolen en spitskool. Daarnaast is sla in de vollegrondsgroentesector een gewas dat een stuk kleiner is als kool, een deel van het sla staat namelijk ook nog in kassen in de grond of wordt in kassen op water geteeld. Tijdens het houden van de interviews is er ook een interview gehouden met een teler van sla, die sla teelt op water in een kas. Deze teler voldeed niet aan de kaders van het onderzoek, deze resultaten zijn niet meegenomen in het onderzoek, wel heeft het zaken duidelijk gemaakt en is het handig geweest voor de beeldvorming. Het interview met deze teler is hierom toch bijgevoegd aan de bijlage (zie bijlage 8). Volgende keer moet er meer verschillende telers geïnterviewd worden, verschillend in rassen, dus meer verschillende kool soorten. Maar ook geografisch gezien meer gespreid nu zijn de meeste telers gelegen in Noord-Holland en Zuid-Holland, terwijl er in Limburg en de Flevopolder er ook een aantal gevestigd zijn.

5. Conclusies en aanbevelingen

In dit afstudeerwerkstuk is belicht hoe telers de keuze maken voor een nieuw ras. Hierbij is vooral gekeken naar wat belangrijk is voor een teler aan een ras, wat factoren zijn die invloed hebben op de raskeuze van de teler en welke aspecten van de bedrijfssituatie van de teler invloed hebben op de keuze voor een ras.

5.1. Conclusies

5.1.1 Wat zijn belangrijke eigenschappen van rassen voor de teler?

Alle zes de teelt bedrijven maken gebruik van meerdere rassen in de teelt ook maken de telers vrij regelmatig de keuze voor een nieuw ras. Dit houdt in dat de telers elk jaar een nieuw ras kiezen. Voordat een nieuw ras gekozen wordt, wordt het ras eerst drie of vier jaar getest in verschillende omstandigheden op het bedrijf. Een belangrijke ras eigenschap voor de teelt is de seizoen gebondenheid, er zijn rassen die meer geschikt zijn voor het voorjaar, de zomer of het najaar. Ook zijn er rassen voor het hele vroege voorjaar de primeurteelt en rassen die het hele jaar geteeld kunnen worden.

Een van de andere punten waar een ras sterk tegen moet zijn is de gevoeligheid voor plagen, ziektes en ander bederf in het gewas die voor bepaalde soorten en omstandigheden optreedt. Het liefst heeft de teler dat de rassen niet alleen sterk zijn tegen deze zaken maar ook resistent is er voor.

De andere eigenschappen die van belang zijn, zijn eigenschappen voor de afzet. De afnemers willen mooie producten, dus geen kolen of kroppen die zijn aangetast door iets, het gewas moet daarnaast uniform zijn en goed qua vorm. Ook verschilt het aan wat voor afnemer het product wordt afgeleverd. Snijderijen willen grotere zwaardere kolen en kroppen, het gewas moet ook niet te vast zijn, zodat als het gesneden wordt het mooi uit elkaar valt. De versmarkt wil juist iets kleinere kolen met een mooie kleur die goed in de verpakking past. Daarnaast wilt een teler altijd kunnen oogsten dus moeten de rassen elkaar goed opvolgen.

5.1.2 Hoe wegen de invloedfactoren mee bij de keuze van de telers voor een ras?

Er zijn veel factoren die invloed kunnen uitoefenen op de teler en zijn raskeuze. Alle zes de geïnterviewde telers hadden een gezamenlijk bedrijf met andere compagnons al de compagnons besliste mee bij het maken van een raskeuze. Daarnaast waren ook telers die werknemers mee lieten beslissen bij het maken van een raskeuze.

Verder hadden bij alle telers de afnemers een groot eisen pakket waar aan het gewas en dus indirect het ras moest voldoen. Aan deze eisen moest worden voldaan anders kon er niet geleverd worden of is er kans op afkeur bij een afnemer. De afnemers wegen dus vrij zwaar mee in het keuze proces voor een nieuw ras. Ook zijn er telers aangesloten bij een handelsorganisatie waar vanuit gevraagd wordt bepaalde soorten te telen. De afnemers maken ook deel uit van de klantenreis van de teler voor op het punt bij de pré-aankoop. Ook de zaadverdelingsbedrijven hebben veel invloed op de raskeuze van een teler. Alle telers verzamelen hoofdzakelijk kennis over rassen via vertegenwoordigers van de zaadveredelingsbedrijven. De telers testen graag rassen die door vertegenwoordigers zijn geadviseerd. De vertegenwoordigers van de zaadverdelingsbedrijven komen voor bij de klantenreis van de teler bij de aankoop als de rassen getest worden en de teler gaat daadwerkelijk over op het ras, maar ook bij de na-aankoop als de teler met de vertegenwoordiger langs de huidige rassen loopt en die evalueert.

Als er gekeken wordt naar de externe factoren is er minder directe invloed op de raskeuze van een teler. Indirect heeft de bevolking invloed op de raskeuze van een teler door het product juist wel of juist niet te kopen. Ook wordt er naar de publieke opinie geluisterd wat betreft het gebruik van

gewasbeschermingsmiddelen en het minderen daarvan. De wet en regelgeving heeft ook invloed op de ras keuze van een teler, doordat meerdere gewasbeschermingsmiddelen worden afgeschaft wordt ermee gekeken naar sterke en resistente rassen. Technologische ontwikkelingen spelen nog niet zo'n grote rol en hebben dus weinig tot geen invloed op de raskeuze van een teler.

5.1.3 Hoe weegt de bedrijfssituatie mee bij de keuze van een teler voor een ras?

Ook de bedrijfssituatie speelt een rol bij het maken van de keuze voor een nieuw ras. Zo kan de grote van het bedrijf een rol spelen in de hoeveelheid rassen die worden geteeld. Er zijn grote bedrijven die van een soort veel telen en dus risico's spreiden door meerdere rassen van het zelfde soort te telen. Ook zijn er kleine bedrijven bij vooral sla die maar weinig oppervlakte hebben maar veel meer rondes en sneller achter elkaar kunnen telen op hetzelfde stuk.

Een ander bedrijf specifieke factor is de grondsoort waarop de telers de teelten hebben. Er zijn veel rassen die zich op elk grondsoort anders gedragen, een teler zoekt het ras dat het best bij de grondsoort past. Een deel van de bedrijven teelt naast kool of sla ook nog andere gewassen zoals: kruiden, akkerbouw gewassen of bloembollen, deze telers moeten goed kijken welk ras er het beste in het teeltplan past. Voor het teeltplan is het van belang wat het aantal groeidagen zijn van een ras. Daarnaast wordt er altijd gekeken naar het financiële plaatje welk ras is het meest rendabel om te telen. Arbeid en spuiten zijn duur dus dan heeft een teler liever een ras dat goed en snel oogstbaar is en een ras dat resistentie heeft.

5.2 Conclusie op de hoofdvraag

De hoofdvraag is opgesteld aan de hand van de huidige trends in de groente sector waarbij de keuze voor een ras steeds complexer wordt, omdat er meer eigenschappen belangrijk zijn waar een goed ras aan moet voldoen en er geen ideaal ras op de markt is. De hoofdvraag luid:

‘Hoe kiezen vollegrondstellers van sla- en koolrassen in Nederland de rassen uit die voor de teelt gebruikt worden en welke invloed hebben externe factoren hierop?’

Voor een teler is de keuze voor een ras een van de belangrijkste beslissingen binnen het bedrijf. Er zijn vele zaken die meegenomen moeten worden om tot een goede raskeuze te komen. Zo is er aan de hand van de deelvragen onderzocht, wat de belangrijkste eigenschappen zijn voor telers om voor een ras te kiezen, welke externe factoren invloed hebben op de keuze van een ras door de teler en welke bedrijf specifieke factoren invloed hebben op de keuze van een ras.

De teler kijkt op alle punten als eerst naar wat haalbaar is zowel financieel als op teelt gebied. Rassen die niet over de juiste eigenschappen beschikken om te kunnen telen op de grond van het bedrijf vallen gelijk af. Maar ook rassen die economisch gezien niet haalbaar zijn, waar aan het einde van het seizoen geen marge opgemaakt kan worden valt af. Een teelt bedrijf is een organisatie die voedsel produceert, maar is ook een commercieel bedrijf dat moet blijven draaien.

De telers maken een wel overwogen keuze waarin zoveel mogelijk punten worden meegenomen en afgewogen tegen elkaar. Deze rassen worden vaak eerst in kleine aantallen getest, de testen worden uitgebreid en lopen ongeveer vier tot vijf jaar voordat een ras opgenomen wordt in het teeltplan. Daarna kan een ras als nog ineens tegen vallen ondanks het uitvoerige testen, dit komt doordat telen toch afhankelijk is van het weer en de natuur omstandigheden die niet allemaal te sturen zijn.

De invloed factoren die een grote stempel drukken op de raskeuze van een teler zit voor een groot deel in de aanlevering van rassen door zaadverdelingsbedrijven en afzetkanalen. De zaadverdelingsbedrijven leveren de informatie over rassen en verkopen ook de zaden van die rassen. De telers zijn positief over de samenwerking met de zaadverdelingsbedrijven, door veel de rassen te evalueren komen beide bedrijven verder. De afzet kanalen kijken naar hoe de producten in de markt verhandel kunnen worden en stellen hier eisen en wensen voor op die ze aan de teler terug koppelen. De teler is vrij om een keuze te maken voor een ras dit wordt niet opgelegd door afnemers van de gewassen. Wel zijn de eisen zo opgesteld dat de teler er veel rekening mee moet houden om zo veel mogelijk zaken van de afnemer mee te nemen bij zijn raskeuze om de afzet te waarborgen. Hierdoor hebben vele afzetkanalen veel invloed op de raskeuze van de teler. Daarnaast hebben ook consumenten indirect invloed op de raskeuze door het product wel of niet te kopen. De wet een regelgeving heeft vooral op door het ecologische aspect invloed op de raskeuze. Door dat de toelating van steeds meer gewasbeschermingsmiddelen worden ingetrokken zijn telers genooddaakt om meer te spuiten met andere middelen of sterker rassen of rassen met resistentie te gaan telen, dit zal ook in de toekomst blijven gebeuren. De keuze voor een ras zal in de toekomst ook complex blijven als er meer externe invloed factoren bij komen, er meer verschillende rassen met andere eigenschappen op de markt komen.

5.3 Aanbevelingen

Aan de hand van de conclusie van dit onderzoek kunnen er aanbevelingen gedaan worden aan de telers zelf, dit kan de telers hebben om objectief te kijken naar hoe een keuze over het algemeen bij telers in de sector genomen worden. De telers kunnen aan de hand van de conclusies kijken of er inderdaad naar de goede zaken wordt gekeken bij het kiezen van een ras en of de bedrijven genoeg onafhankelijk zijn van zaadverdelingsbedrijven en afnemers. Ook is het een mooie manier om een beeld te krijgen van hoe collega telers om gaan met de keuze voor een nieuw ras en waar deze telers tegen aan lopen.

Telers moeten vooral door blijven gaan met het maken van een weloverwogen raskeuze maken en hierbij altijd de trends blijven volgen in de markt en de veranderingen op het gebied van wet en regelgeving. De contacten zijn momenteel al goed tussen telers en zaadverdelingsbedrijven en meten met zicht op de toekomst ook goed blijven aangezien, gewasbeschermingsmiddelen leveranciers een kleinere rol zullen spelen op het gebied van plagen en ziekte bestrijding en zaadveredelaars hier een grotere rol in krijgen.

Ook is het van belang om als teler proactief bezig te blijven met technische ontwikkelingen, zodat deze technische ontwikkelingen sneller tot resultaat zullen komen. Hierdoor wordt de arbeidsintensiviteit in de sector omlaag gebracht en waardoor de marge voor een teler misschien kan stijgen.

Ook is aan te bevelen voor telers met exclusieve rassen om, voor deze teelten toch de veredeling te blijven volgen voor nieuwe rassen en deze ook te testen. Aangezien het hebben van een of weinig rassen van een soort risico's met zich mee brengt zeker als dit ras al tien jaar of ouder is. De veredeling ligt bijna stil voor deze rassen, doordat er geen vraag is vanuit afzet en telers naar andere rassen, als er toch een plaag of ziekte optreedt in dit gewas door veranderde omstandigheden wordt er achter de feiten aangelopen.

Bronvermelding

- Agrarisch West Friesland. (2020, 08 04). *Agwf.nl*. Opgehaald van Agrarische mechanisatie de trends: <https://www.agwf.nl/mechanisatie/agrarische-mechanisatie-de-trends>
- Argo, J. J., & Dahl, D. W. (2020, maart). Social Influence in the Retail Context: A Contemporary Review of the Literature. *Elsevier*, 25-39. Opgehaald van <https://www.sciencedirect-com.aeres.idm.oclc.org/science/article/pii/S0022435919300934>
- Bakker Barendrecht. (2020, 03 23). *Bakker Barendrecht*. Opgehaald van <https://www.bakkerbarendrecht.nl/>
- Bellis, E. d., & Johar, G. V. (2020, maart). Autonomous Shopping Systems: Identifying and Overcoming Barriers to Consumer Adoption. *Elsevier*. Opgehaald van <https://www.sciencedirect-com.aeres.idm.oclc.org/science/article/pii/S0022435919300922>
- Bie, R. v., Hermans, B., Pierik, C., Stroucken, L., & Wobma, E. (2012, 12). *Smakelijk weten trends in voeding en gezondheid*. Opgehaald van CBS en voedingscentrum: [file:///C:/Users/Mille/Downloads/in-de-klas-gereedschapen-smakelijk-weten%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Mille/Downloads/in-de-klas-gereedschapen-smakelijk-weten%20(1).pdf)
- Biondi, B., Lans, I. A., Mazzocchi, M., Fischer, A. R., Trijp, H. C., & Camanzi, L. (2019). Modelling consumer choice through the random regret minimization model: An application in the food domain. *Food Quality and Preference*. Opgehaald van <https://www.sciencedirect-com.aeres.idm.oclc.org/science/article/pii/S0950329318304087#b0325>
- Boom, N. v. (2019, 12 12). *Bewaarkool laat zich machinaal oogsten*. Opgehaald van De Nieuwe Oogst: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2019/12/12/bewaarkool-laait-zich-machinaal-oogsten>
- Centraal bureau voor de statistiek. (2020, juni 10). *Groenteteelt; oogst en teeltoppervlakte per groentesoort*. Opgehaald van CBS statline : <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37738/table?dl=3B352>
- Centraal bureau voor de statistiek. (2020, juni 10). *Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar hoofdbedrijfstype, regio*. Opgehaald van CBS statline: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80783NED/table?dl=3B34C>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2020, 02 21). *Statlines*. Opgehaald van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83926NED/table?ts=1582287315256>
- College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. (2020, 07 15). *Ctgb*. Opgehaald van <https://www.ctgb.nl/onderwerpen/eu-organisatie>
- De Rijksoverheid. (2020, 02 21). *De Staat van Volksgezondheid en Zorg*. Opgehaald van StaatVenZ: <https://www.staatvenz.nl/kerncijfers/groenteconsumptie>
- Dodde, H. (2019, 12 13). *Rechttopstaande witte kool geschikt voor machinale oogst*. Opgehaald van de Nieuwe Oogst: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2019/12/13/rechttopstaande-witte-kool-geschikt-voor-machinale-oogst>
- Dode, H. (2018, 09 28). *Machinale oogst broccoli bijna praktijkrijp*. Opgehaald van De Nieuwe Oogst: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2018/09/28/machinale-oogst-broccoli-bijna-praktijkrijp>

- Eelants, M. (2020, 07 14). Opgehaald van marketingmodellen:
<https://www.marketingmodellen.com/destep-analyse/>
- Eurostat. (2020, 02 21). *Daily consumption of fruit and vegetables by sex, age, and income quintile* .
 Opgehaald van <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
- Grewal, D., & Roggeveen, A. L. (2020, maart). Understanding Retail Experiences and Customer Journey Management. *Elsevier*, 8. Opgehaald van <https://www.sciencedirect-com.aeres.idm.oclc.org/science/article/pii/S0022435920300051>
- Groentesnijderij. (2020, 03 23). *Groentesnijderij*. Opgehaald van Snijpunt: <https://groentesnijderij.nl/>
- Het voedingscentrum. (2018, 11 20). *Nederlander eet iets gezonder*. Opgehaald van Voedingscentrum: <https://www.voedingscentrum.nl/nl/nieuws/nederlander-eet-meer-fruit-en-minder-vlees.aspx>
- Jung, J., & Mittal, V. (2020, maart). Political Identity and the Consumer Journey: A Research Review. *Elsevier*. Opgehaald van <https://www.sciencedirect-com.aeres.idm.oclc.org/science/article/pii/S0022435919300557>
- Kooy, P. v. (2020, 02 05). *Hak leert minister Schouten over duurzame groenteteelt*. Opgehaald van Marketing Tribune : <https://www.marketingtribune.nl/food-en-retail/nieuws/2020/02/hak-leert-minister-schouten-over-duurzame-groenteteelt/index.xml>
- Leeden, M. v. (2020, 03 03). Opgehaald van Sweet Palermo: <https://sweetpalermo.com/nl/over-ons>
- Marketingscriptie. (2020, 08 4). *Wat is een DESTEP-analyse?* Opgehaald van [marketingscriptie.nl: https://www.marketingscriptie.nl/destep-analyse-maken/](https://www.marketingscriptie.nl/destep-analyse-maken/)
- Meststoffenwet. (2020, 07 15). *Overheid.nl* . Opgehaald van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2020-02-20>
- NOS. (2018, 11 20). *Nederlander eet iets gezonder, vooral minder vlees*. Opgehaald van NOS: <https://nos.nl/artikel/2260097-nederlanders-eten-iets-gezonder-vooral-minder-vlees.html>
- Pham, M. T., & Sun, J. J. (2019, december 7). On the Experience and Engineering of Consumer Pride, Consumer Excitement, and Consumer Relaxation in the Marketplace. *Elsevier*. Opgehaald van <https://www.sciencedirect-com.aeres.idm.oclc.org/science/article/pii/S0022435919300806>
- Queisen, G. (2020, 07 14). *Akkerwijzer*. Opgehaald van <https://www.akkerwijzer.nl/artikel/258181-eu-scherpt-toelating-gewasbeschermingsmiddelen-verder-aan/>
- Reinders, P. (2020, 03 12). Accountmanager plantenkwekers Rijk Zwaan.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid. (2020, 02 25). *voedsel consumptie* . Opgehaald van <https://www.rivm.nl/sites/default/files/2018-11/Factsheet%20Voedselconsumptie%202012%20-%202016%20Wat%2C%20waar%20en%20wanneer.pdf>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2020, 02 21). *Wat eet Nederland*. Opgehaald van Groenten: <https://www.wateetnederland.nl/resultaten/voedingsmiddelen/consumptie/groenten>

- Santana, S., Thomas, M., & Morwitz, V. G. (2019, oktober 12). The Role of Numbers in the Customer Journey. *Elsevier*. Opgehaald van <https://www.sciencedirect.com/aeres.idm.oclc.org/science/article/pii/S0022435920300051#bib0145>
- Scheer, T. v. (2019, 05 11). *Clubrasrevolutie zet door in fruit én in groente*. Opgehaald van GF actueel : <https://www.gfactueel.nl/Fruit/Achtergrond/2019/5/Clubrasrevolutie-zet-door-in-fruit-en-in-groente-425793E/>
- Scribbr. (2020, 08 10). *Soorten interviews*. Opgehaald van scribbr.nl: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/soorten-interviews/#semigestructureerd>
- Scribbr. (2020, 08 10). *Wat is kwalitatief en kwantitatief onderzoek?* Opgehaald van scribbr.nl: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/kwalitatief-vs-kwantitatief-onderzoek/>
- Shavitt, S., & Barnes, A. J. (2019, december 20). Culture and the Consumer Journey. *Elsevier*, 15. Opgehaald van <https://pdf.sciencedirectassets.com/272063/1-s2.0-S0022435920X00029/1-s2.0-S0022435919300867/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEBsaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIwDgLaGg7hLI9w5DKC2kBDPlknu7pOD0BZP5OqWGG4AiEAv3Ezj4hzOqMOlZaunX6fN8z1ISn3Nm1NVkdIQJhkohUq>
- The Greenery. (2020, 03 23). *The Greenery*. Opgehaald van <https://www.thegreenery.com/>
- Tiemijer, W. (2011). *Hoe mensen keuzes maken*. Amsterdam, Nederland : Amsterdam University Press. Opgehaald van <https://wur.on.worldcat.org/search?databaseList=2375%2C2056%2C2572%2C2274%2C3384%2C2272%2C2051%2C2271%2C2270%2C2328%2C1931%2C1875%2C2005%2C2269%2C3313%2C2267%2C2223%2C1672%2C2662%2C3652%2C239%2C638%2C3879%2C1834%2C4069%2C2221%2C3374%2C2262%2C3450%2C2260%2>
- UC Leuven-Limburg. (2020). *Hoe je klanten een onvergetelijke winkelbeleving aanbieden door het prikkelen van hun zintuigen?* Opgehaald van <https://www.ucll.be/sites/default/files/documents/expertisecellen/businessinnovation/toolkitdetailhandel/winkelbeleving.pdf>
- Veldman, H., & (red.). (2015). *Strategie en management*. Groningen/Houten Nederland: Noordhoff uitgevers.
- Verhage, P. D. (2013). *Grondslagen van de marketing*. Groningen/Houten: Noordhoff uitgevers.
- Verheul, J. (2018, 02 07). *Extreme groei handel groente en fruit verwacht*. Opgehaald van Groenten & Fruit: <https://www.gfactueel.nl/Home/Nieuws/2018/2/Extreme-groei-handel-groente-en-fruit-verwacht-245703E/>
- Wesselink, B., & Vooren, A. v. (2015). *Veredeling van tuinbouwzaad en pootgoed*. PBL. Den Haag: Planbureau voor de leefomgeving. Opgehaald van https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2016-veredeling-van-tuinbouwzaad-en-pootgoed_2533.pdf
- WUR & CBS. (2020, 17 1). *Agrimatie*. Opgehaald van Land en Tuinbouw: <https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232§orID=2243&themaID=2276&indicatorID=3425>

Bijlage

Bijlage 1

Interview vragen

Algemeen

1. Wat voor soort teelt bedrijf heeft u?
 - a. Wat is de grote van uw bedrijf (hectare, aantal producten geoogst)?
 - b. Welke soorten teelt u allemaal?
 - c. Zijn veel processen geautomatiseerd?
2. Hoe vaak maakt u de keuze voor een nieuw ras?

Theorie klantenreis

3. Hoe zorgt u dat u aan kennis komt om tot een goede raskeuze te komen?
4. Hoe laat u zich adviseren over rassen voordat u een ras keuze maakt?
 - a. Heeft u contact met vertegenwoordigers van zaadveredelingsbedrijven en dergelijke voor het maken van een raskeuze?
 - b. Koopt u de zaden bij een vaste leverancier?
 - c. Aftersaleservice vanuit leveranciers van zaden?
5. Zijn er ervaringen vanuit vorige raskeuzes die worden meegenomen bij het maken van een nieuwe ras keuze?
 - a. En zo ja, wat voor ervaringen zijn dit?
6. Wie beslissen er mee bij het maken van een ras keuze voor uw bedrijf (personeel, familie, externe adviseurs)?
7. Hebben verpakkingen, merken en keurmerken invloed op de raskeuze?

Externe factoren

8. Op welke manier speelt de mening van de bevolking een rol bij het kiezen van een ras?
9. In hoeverre spelen technologische ontwikkelingen in de groente sector een rol bij het kiezen van een ras?

- a. En zo ja, welke technologische ontwikkelingen spelen een rol bij het maken van een ras keuze?
10. Op welke manier speelt nieuwe wet en regelgeving een rol bij het kiezen van een ras?
- a. Kunt u dat verder toelichten?
11. Zijn er ecologische aspecten die worden meegewogen bij het kiezen van een nieuw ras?
- a. En zo ja, om welke ecologische aspecten gaat het dan?
12. Welke bedrijfsspecifieke factoren spelen mee bij het maken van een ras keuze? (zoals aangeschafte machines, personeel, contracten met afnemers)
- a. En hoe spelen deze factoren een rol bij het maken van een ras keuze?
13. Welke ras eigenschappen zijn van belang voor een goed teelt volgens u?
14. Welke ras eigenschappen zijn voor u van belang voor een goede afzet?
15. Welke ras eigenschappen zijn van belang voor uw bedrijfssituatie?
16. Is het makkelijk om tot een wel overwogen ras keuze te komen?

Bijlage 2

Gesprekverslag 1

Bedrijf: Ursum/Suurbier

Interviewer: Gerben Verhagen (G.) Geïnterviewde: Dolf Ursum (D.)

G.

Mijn scriptie gaat over hoe telers tot een raskeuze komen en daarom stel ik vragen over het bedrijf en hoe u tot keuzes komt en dergelijke.

Wat voor soort teelbedrijf hebben jullie?

D.

Wij zijn een vollegrondsgroentekwekerij van ijsbergsla, spitskool voornamelijk voor de afzet in de winter, die periode loopt van half oktober totdat we leeg zijn, dat is eind februari tot half maart. Des te eerder des te beter vanwege de kwaliteit van het product. Ijsbergsla loopt van ruwweg half mei tot half oktober en dat is nu bijna klaar bij ons. We hebben bijna het jaar rond.

Daarnaast hebben we platte zoete kool, dat wordt ook weleens Turkse kool genoemd.

G.

Dat ken ik niet.

D.

Het is een vrij klein product en wordt ook niet veel geteeld. Wij telen dat onder andere en er zit nog een teler in Limburg, die is vrij groot. Dat is een product dat we een heel jaar proberen aan te bieden. De oogst loop van eerste/tweede week juni tot half november. En vanuit half november halen we uit de bewaring tot half eind februari net als spitskool. De maanden die we missen halen we uit Spanje. Zo kunnen we de markt een heel jaar leveren. Samenwerking met Spaanse teler

We hebben plus als klant, de Nederlandse supermarkt. Deka en Dirk van de Broek. Er gaat best veel export weg daarheen.

G.

Hoeveel hectare is jullie bedrijf groot?

D.

200 hectare ijsbergsla, 15 hectare platte kool, ruim 50 hectare spitskool. Net geen 300 hectare.

G.

Zijn er veel dingen geautomatiseerd op het bedrijf?

D.

Qua oogst werkzaamheden valt dat niet helemaal mee

Dat zou beter kunnen natuurlijk. Het zijn best wel producten die heel moeilijk te automatiseren zijn. Maar goed, dat gaat in de toekomst misschien wel gebeuren.

G.

Ja.

Hoe vaak maken jullie een keuze voor een nieuw ras?

D.

In spitskool is dat eigenlijk nauwelijks. In spitskool hebben we één ras, dat ras hebben we met een paar telers, daar hebben we de exclusiviteit van. Dat is tot nu toe de beste bewaarders van spitskool en die veredeling is niet zo snel, gelukkig ook aan de ene kant. Het zou ook fijn zijn als er bewaarrassen zijn die ook tot in april en mei kunt bewaren en afzetten. Eigenlijk is dat één ras. We hebben dit ras al zeker 10 jaar.

Ijsbergsla verloopt veel sneller, onder andere je zit met valse meeldauw die wil je eigenlijk voor zijn. Dus die fysio's van valse meeldauw die in de rassen zijn ingebouwd moet wel voldoende zijn. Daarom is er veel verloop in de rassen. Twee jaar geleden is de coating, de zaadcoating eruit gegaan dus sinds 2 jaar telen we eigenlijk bijna alleen. Luisresistenterrassen.

G.

Bij spitskool zijn er dan minder plagen en ziektes waar je last van hebt?

D.

Nee dat valt wel mee. Je kunt het beter bewaren. Zoals schimmelbestrijding moet je uitvoeren op het land en zorgen dat het zo gezond mogelijk de bewaring in gaat zodat je zo goed mogelijk ook de producten er weer uit weet te halen.

G.

In plaats van de coating is dan ook dat er nu gespoten wordt?

D.

Ja, die resistentie. Dat noemen ze Nas resistentie in ijsbergsla, die is eigenlijk al tegen groen bladluis. Voor de andere luizen is de ijsbergsla ook vatbaar. Het gevolg is dat we daardoor meer spuiten.

Maar eigenlijk nog niet eens zoveel meer als dat ik verwacht had. Het is nog te overzien.

G.

Hoe zorgen jullie dat je aan de kennis komt voor als je een nieuw ras moet kiezen? Dat zal voornamelijk bij de ijsbergslag zijn

D.

Ja, door te testen. We hebben heel veel contacten met zaadbedrijven die zeg maar dé rassen hebben. Dat is onder andere Enza en Bayer wat voorheen Nunhems was. Dat zijn de twee grootste spelers in de ijsbergslarassen.

We doen kleine rasproeven die worden georganiseerd vanuit Enza, het zaadbedrijf. Die wordt bij verschillende telers neergezet en ze worden gescreeend. Ze kijken hoe doen ze het op bepaalde bedrijven in bepaalde teeltgebieden. Naast standaardrassen die eigenlijk al geteeld worden springen er nieuwe rassen tussenuit. Als er nieuwe rassen uitspringen wordt dat gedeeld en bespreken we dat met elkaar. Dan gaan we kleine proefjes doen van 10.000 planten per keer. Die gaan we per seizoen

in de gaten houden. Zij geven al aan is het een zomer, voorjaars of najaarsras of het is het hele seizoen te telen.

Zo ben je aan het onderzoeken of het ras geschikt is en dat hij alle jaren goed uit de verf komt. Uiteindelijk stap je over op een plant van een heel set. Die je in een seizoen of bepaald moment van het seizoen en blijkt hij beter te zijn dat het standaardrassen en dan ga je het er neerzetten.

G.

Hoe vaak wordt er ongeveer van ras gewisseld bij ijsbergsla?

D.

Ik denk als een ras 5 jaar oud is bij ijsbergsla dan is dat al best behoorlijk. Het gaat best wel snel, dat is dan dus, meestal richting de 2 of 3 jaar dat ze meegaan.

D.

We hebben het ras, dat is een Bayer ras die viel vorig jaar enorm tegen dus die moeten we zo snel mogelijk vergeten. Dat is Lieberkin. Die hebben we eigenlijk een beetje zo ons bedrijf in laten komen zoals ik net aangaf. Vorig jaar hadden we die best veel. Toen was die in de zomer een van de mooiere rassen die eruit sprong. In de winter is hij nog weer ingepland. Hij viel zo erg tegen met de rassen die ernaast staan. Dan moeten wie die nooit meer hebben. Dat is best gek. Het ene jaar is het andere jaar niet maar van het jaar was die gewoon slecht. Tuurlijk is een keer dat je een set ertussen hebt dat je denkt: het gaat wel. Over het hele seizoen gezien, en we beginnen laat in het voorjaar met de Lieberkin. Hij staat begin juni. En liep door, best wel lang, tot 6 augustus. Eind september heb je een misoogst omdat hij niet goed was, binnenrandgevoelig, heel gevoelig voor roodverkleuring. Dat die nerven rood worden, daar klaagde de handel over. Of je krijgt afkeuring. Eigenlijk gewoon een vod. Dat is jammer.

G.

Jullie hebben veel contact met vertegenwoordigers van zaadveredelingsbedrijven.

D.

Ja, gemiddeld in een seizoen spreken we wel elke maand. Dan even afspraken maken en rassen kijken. Ook de rassen die wel groot zijn en langs de proeven hoe die ervoor staan en hoe de vorm is. Of we daar eventueel mee verder gaan.

G.

Hebben jullie ook vast leveranciers voor de zaden?

D.

Voornamelijk de twee bedrijven die ik net zij. Enza en Bayer.

Ja, dat zijn de twee echte grootste.

G.

Zitten er bij leveranciers bij zaden een aftersale service in? Dat als zaden niet meevallen dat ze daar nog iets voor regelen?

D.

Dat is gewoon risico teler. Als ik ga uitrekenen wat het ons afgelopen jaar gekost heeft dan denk ik dat ze daar ons niet in gaan financieren. Je noemt het op, we kunnen het natuurlijk wel eens proberen.

G.

Zijn er nog veel ervaringen uit vorige raskeuze die meegenomen worden bij het maken van een nieuwe keuze?

D.

Ja, kijk weet je wat ik altijd zeg en wat een feit is. De bedrijven die nu met rassen bezig zijn hebben een moederlijnen van oudsher. Die zijn daar op voort gaan boorduren. Die houden de oudere rassen.

Komt er een nieuw ras dan zeggen ze van nou dat is een type Lieberkin of een type Eduardo. Eduardo is een zomerras en die groeit iets compacter en heeft een rondere vorm, dan weet je waar je over praat.

G.

Wie beslissen er mee als er een nieuw ras gekozen moet worden?

D.

In principe doen we dat met 4 compagnons. Als ik een planning maak doe ik dat in overleg met Niels. Die organiseert het oogsten. Die heeft de meeste kijk op welke rassen er goed waren afgelopen jaar of niet.

G.

Zijn er veel collega telers waarvan je hoort die andere rassen kiezen dan bij jullie?

D.

Je ziet wel verschillen. We zitten veel in het duingebied, Egmond tot grote ketens. Er zitten ook een paar telers in kleigebied, in de Wieringermeer polder. Daar worden andere rassen geteeld, het groeit daar wat langzamer. Die hebben echt wat meer royale rassen nodig om wel de grote te krijgen. In het zuiden Brabant en noord Limburg, daar worden wat andere rassen geteeld. Geen rassen die geheel onbekend zijn. Het kan best wezen dat rassen die hier geteeld worden daar niet geteeld worden en andersom.

G.

Dan heb ik nog wat vragen over de externe factoren. Op welke manier speelt de mening van de bevolking mee bij het kiezen van een ras?.

D.

Nou, het is niet zo dat je vanuit de consument te horen krijgt van die sla moet zoeter of die sla moet bitterder. Smaken verschillen, de een vindt zoet lekker en de ander vindt bitter lekker. Het is wel zo dat er vanuit het maatschappelijk oogpunt altijd rassen kiest die sterk zijn tegen ziektes en bepaalde plagen zoals valse meeldauw, luisresistentie en zo min mogelijk hoeft te spuiten en sterk zijn tegen binnenrand. We leveren ook aan snijderijen, die willen ook geen inwendige problemen hebben. Van daaruit kijk je wel welk ras is in de zomer sterk tegen binnenrand of schot. Schot kan je ook last van krijgen. Dus ja, dat zijn de factoren waar je naar kijkt. Daarnaast kijk je ook naar de oogstsnelheid,

hoe staat hij, hoe is de vorm. Snij je hem af en kan je het gelijk in het zakje doen of snij je hem af en kan je hem gelijk in het bakje doen of snij je hem af en moeten er eerst nog drie bladeren vanaf.

G.

Kiezen jullie daar ook op uit wat makkelijker te oogsten is?

D.

Ja, vanuit de proeven die ik doe is het wel een momentkeuze. Dat je zegt nou het is de tweede keer dat hij zo groeit, niet zo mooi. Dat je een hoop werk hebt met oogsten, Dan valt hij af.

G.

Gaat het oogsten machinaal?

D.

Handmatig. Dat is handig handwerk.

G.

Speelt wet en regelgeving nog een rol bij het kiezen van een ras bij jullie?

D.

In ieder geval bij het wegvallen van die coating. Daardoor voel je je genoodzaakt te kiezen voor luizenbestendige rassen. Ten eerste omdat je geen problemen met luizen wilt hebben en ten tweede omdat je zo min mogelijk wilt spuiten. 20 jaar geleden was er geen luizenresistentie en de coating was er ook nog niet. De sla spoot je gewoon elke week tegen luis vanaf planten. Er zijn nu systemische middelen Die middeltjes zijn beter. Als het tweede blaadje groeit over de eerste kan je de luizen op het eerste blad niet meer pakken met spuiten. Van daaruit word je wel gedwongen en je kijkt naar je eigen portemonnee. Spuiten is niet goedkoop. Je wil een stukje zekerheid verbouwen.

Net zoals met de valse meeldauw. Daar wil ook geen gevoeligheid van hebben. Dat hebben we de laatste jaren wel goed onder de knie, dus preventief spuiten tegen valse meeldauw en andere schimmels. Vroeger spoten we veel meer. Wat dat betreft gaat het de goede kant op. Er zijn nog steeds middelen beschikbaar die je kunt gebruiken als je die problemen wel hebt, maar ik doe het niet. Het is niet nodig bij ons.

G.

Zijn er nog bedrijfsspecifieke factoren die meespelen wanneer je een ras keuze maakt?

D.

De oogstnelheid is een belangrijke. Trekking tot de binnenrand. Het is belangrijk dat rassen in bepaalde periodes sterk zijn tegen binnenrand om zo min mogelijk in de fabriek te krijgen in de snijderijen.

G.

Hebben de snijderijen nog wensen of eisen?

D.

Ja, snijderijen willen een minimaal gewicht. Dat laten ze varen bij schaarste. Binnenrandgevoeligheid. Ze bepalen de nieuwe rassen. Telers bepalen de rassen, die zegt op mijn bedrijf past dat ras het best want die is minder gevoelig voor binnenrand. \en vastigheid. Sla mag niet te vast wezen inwendig. Dat als je hem snijdt hij netjes uit elkaar valt en niet in brokken. Dan krijg je klachten en afkeur.

G.

Nog per schoonmaak dat het scheelt per ras bijvoorbeeld?

D.

Nee

G.

Heeft de plantenkweker invloed op jullie raskeuze?

D.

Nee in principe moet je ervanuit gaan dat de ontkieming van het zaad altijd goed is. Dat is sowieso een vereiste. Dat kijkt de plantenkweker na. In een seizoen gebeurt en hooguit één of twee keer dat dat misgaat. Uiteindelijk kiezen wij de rassen en bestellen we bij de plantenkweker en die gaat ze zaaien.

G.

Die bestelt ze weer bij zaadveredelingsbedrijven?

D.

Ja

G.

Welke ras eigenschappen zijn van groot belang voor de teelt op jullie bedrijf?

D.

De inwendige kwaliteit, vooral in het najaar sterk tegen roodkleuring. Een hoop regen geeft roodverkleuring aan de sla. Goed wezen tegen binnenrand en schot. Dat is ook een belangrijke. Alhoewel de laatste jaren hebben we daar niet veel problemen mee. Oogstsnelheid. Fysio's

Luizenresistentie. Alleen in het voorjaar hebben we de eerste vijf setten, dat is en ras die geen luizenresistentie heeft. De rest heeft allemaal luizenresistentie.

Voor de rest moet hij kilo's hebben. Je moet kilo's kunnen telen voor de snijderijen. Hij moet niet helemaal uit elkaar groeien. Wij willen twee kanten op kunnen. Of de snijderijen die voldoende kilo's geeft, zeg 700 a 800 gram en inwendig los is. Of in dozen voor de versmarkt. 10 in een doos is de standaard. Groeien ze teveel uit elkaar kunnen er maar 9 in een doos en dan loopt het niet goed in de handel.

We kijken nauwelijks naar kleur.

Vorm kijken we ook naar. Ze kunnen elle boogig zijn, dan vallen ze ook af. Dat zijn de hoofdnerven die groeien en kunnen beschadigen in de doos. Beschadiging geef klachten.

G.

Hoeveel rassen telen jullie in een jaar?

D.

Exclusief de proefrassen 9. Dat zijn de ijsbergsla rassen.

G.

Dat verschil zit hem in dat er veel verschillende rassen geteeld worden?

D.

Even kijken. Bijvoorbeeld Rocking, het voorjaar ras. Die is redelijk snel, dus dan heb je eigenlijk zo vroeg mogelijk een product, maar die is niet luizenresistent. Vandaar dat we die in het begin telen.

Walkin en Plusking zij voorjaarsrassen.

Lieberking planten we van het late voorjaar tot het vroege najaar. Dus die planten we best lang. Eduardo idem dito.

Elmundo is een zomerras.

In het late najaar planten we Templing en Casinerro, En dat is echt omdat ze heel goed tegen roodkleuring zijn.

G.

Waarom zijn er in elke periode twee rassen?

D.

Dat heeft te maken met risicospreiding. In de zomer zijn er drie jassen en gaan we terug naar twee rassen. In het voorjaar is de keuze wat ruimer. Soms ben je zoekende, zoals de nieuwe rassen (Plusking, Welkin) die we getest hebben in sets.

G.

Voor elke periode zijn er een gelijk aantal rassen om uit te kiezen?

D.

Ja, na, ik vind in het late najaar zijn de keuzes beperkt. Dat mag wat ruimer. in de zomer redelijke keus. In het voorjaar is de keuze het grootst.

Over het seizoen gezien hebben we buiten de kleine rassenproeven die georganiseerd worden door de zaadbedrijven hebben we zelf 19 proeven van pallet grote. Dat zijn rassen van Enza en Bayer en ook rassen van Rijk zwaan. Rijk Zwaan had vroeger ook goede Ijsbergsla rassen maar die hebben nog niet echt rassen van die springt er nog niet echt uit.

G.

Gaat de export via tussenhandel?

D.

Ja, voornamelijk wel. We zijn lid van The Greenery.

G.

Is het makkelijk om tot een wel overwogen ras keuze te komen?

D.

Ja, want de keuze is best groot. Maar ook niet altijd, want zoals een Lieberking die tegenvalt kan je best wel behoorlijk op je bek gaan. Het is makkelijker van de spitskool, daar is maar één ras. Daar wil je weleens een ras hebben die je nog langer kunt bewaren.

G.

Zijn nog geen proeven mee gedaan met de spitskool?

D.

Nee, heel beperkt. De proeven vielen tegen. In het begin wel maar de laatste vier vijf jaar niet meer.

Bijlage 3

Gespreksverslag 3

Bedrijf: Top krop

Interviewer: Gerben Verhagen (G.) Geïnterviewde: Chris Noordam (C.)

G.

Wat voor soort teeltbedrijf heeft u ?

C.

Ik heb een glas, en groenten teeltbedrijf op één locatie. Dat is waar je nu bent, in Schipluiden. Aan de rand van het Westland.

G.

U teel alles op water op die panelen?

C.

Wij hebben hier twee en een halve hectare productie in de grond van de kleigrond, de originele rond op deze locatie. We telen al ruim 40 jaar sla, waarvan 30 jaar al jaarrond Tweede generatie. Daarnaast hebben we een teeltsysteem op hydrocultuur ontwikkeld en dat is de cultuur, international deep water culture of deep flow technic. Daar hebben we een bedrijf uit ontwikkeld. Daar hebben we binnen dit bedrijf een ontwikkelruimte en een demonstratiekas waar we ook deels produceren

G.

Dit is de demokas?

C.

Ja, de demokas

Het andere gedeelte staat in de klei

G.

Zijn er veel processen geautomatiseerd in de teelt?

C.

In onze teelt op deze locatie is zo min mogelijk geautomatiseerd. Dat is een bewuste keuze. Uiteindelijk gaat het om hoe we het goedkoopste produceren en we het beste eindproduct voor onze klant hebben. Dat wil niet altijd zeggen dat je daar automatisering voor nodig hebt.

G.

Hoeveel verschillende rassen telen jullie?

Op dit moment 6 hoofdsoorten en nog 60 potentiële nieuwe rasjes en kleine soortjes omdat we daar klanten mee bedienen. Dat zijn nevensoorten, maar dat is meer commercieel om de andere te verkopen. Om de bulk te kunnen verkopen hebben we ook gewoon niche rassen.

G.

Dat is voor speciale markten, zoals restaurants?

C.

Ja dat kan voor de groenteboer uit het dorp zijn tot groentes de marktkoopman uit de stand of een groothandelaar die eigen klantjes heeft. Dat is lokaal.

G.

Vooraf is dat afgesproken?

C.

Ja, klopt. Dat is een mix van afstemmen met de klant. Wij proberen eerst te verkopen en dan te kweken. Dat is het doel.

G.

Hoe vaak maken jullie een keuze voor een nieuw ras?

C.

Ik wil niet zeggen elke dag, maar er gaat bijna geen dag voorbij zonder nadenken over een ras. Omdat in de sla bijna al honderdvijftig zaaidagen per jaar dat je een ras gaat zaaien, ontkiemen, nieuwe opstart van teelt. Dat is drie keer per week ongeveer. Dus je hebt drie keer per week de keuze welk ras ik moet neerzetten. Dat is anders als je twee keer per jaar teelt, dan komt die keuze maar twee keer per jaar terug.

G.

Het verschil in soorten zit in kleur, grote, vroege rasse, late rassen?

C.

Ja het is heel complex. Het is het type wat lokaal traditioneel is. Dingen zijn moeilijk te verkopen die men echt niet kent. Supermarkten nemen niet zomaar een nieuw type sla in hun assortiment, want een supermarkt wil het uit kunnen wisselen met anderen. Ze willen niks unieks. Uniek in bulk. We moeten kijken, een supermarkt wil een x bedrag inkopen. Wij kijken wat daarbij past. Anders kunnen we een heel duur product gaan maken voor een supermarkt. Een supermarkt krijgt wat hij inkoopt. Hij heeft een bepaald prijsniveau en wij geven het ras wat daarbij past. Wij kijken wat voor ons het meest economisch is om te kweken. Een heel risico-inventarisatie gaat daaraan vooraf. Je gaat voor 100% zekerheid dat hij de eindstreep haalt met zo min mogelijk risico op uitval of ziektes. Ook dat hij het minste arbeid kost aan handelingen. Zo kijken wij naar een ras, omdat het oogsten 70 tot 80 % van de arbeid is. Als dat 4 sec. sneller kan met een bepaald type veranderen we het. Zo kijken we naar raskeuze.

G.

Hoe zorgen jullie dat jullie aan kennis komen om tot een goede raskeuze te komen?

C.

Door elke dag met rassen bezig te zijn en de nieuwe rassen opvragen bij veredelaars en ook alles vakliteratuur erover lezen. Bezoeken van demonstratiedagen van veredelaars. Soms kijken bij collega's. dat is horen wat er in de markt gebeurt. Supermarkten bezoeken.

G.

Hebben jullie contact met veel verschillende zaadveredelaars?

C.

We proberen met alle veredelaars contact te maken. Dat gaat bij de een makkelijker als de ander. Dat ligt aan de veredelaars. Sommige richten zich alleen op grote bulkspelers. Het is maar net hoe zij investeren. Wij zijn niet een grote klant. Wij willen wel vooraan staan in de innovatie.

G.

Jullie hebben wel van verschillende veredelaars rassen?

C.

Ja, we hebben van alle spelers. De grote drie zijn Rijks Zwaan, Nunhems en Enza. En Syngenta doet nog mee. Daarbuiten is er niet veel te kiezen.

G.

Zijn er ervaringen vanuit vorige raskeuzes die worden meegenomen bij het maken van een nieuwe raskeuze?

C.

100 %, zonder dat lukt het niet. Veel monitoren, data verzamelen, bijhouden. Er zit een database van 25 jaar sinds de invoering van 1990. Dat waren kladblokjes en nu staat alles in de database. Alleen is het probleem dat ene ras een levensduur heeft van 10 jaar. Je hebt niks meer aan historie als het ras eruit is. Als het zaadhuis het ras niet meer verkoopt.

G.

Wie beslist er mee met het maken van een raskeuze binnen het bedrijf?

C.

Dat zijn: ondernemer, ikzelf, bedrijfsleider. Alles wordt doorgesproken en het is oogstpersoneel waar we feedback van vragen, het oogsten is heel belangrijk. Daar wordt alles bepaald. Tijdens het verpakken kun je beoordelen of het ras de goede kwaliteit heeft. Daarna kan je houdbaarheidsproeven doen. De eindklant beoordeelt ook mee. Als die tevreden is dan, de eindklant is belangrijk. De consument speelt ook een rol. Wat er gebeurt in de markt beslist ook de concurrentie mee. Er is altijd een kleine verschuiving in het model van het type van de sla. Vroeger lagen er grote kroppen dan tegenwoordig. Vroeger lag alles netjes afgesneden en nu zie je kroppen met een wortel kluit in de supermarkt. Dat kon je 10 jaar geleden niet voorstellen dat de supermarkt dat ging verkopen. Dat is geen vooruitgang maar marketing. De consument weet bijna niet meer hoe een product gekweekt wordt. Een plantje met een wortel eraan is interessant.

G.

Volgens jou is het geen vooruitgang, waarom?

C.

Omdat een plant levend houden niet kan. Omdat het gaat in een gekoelde keten en donker, dus de raamplant een dag in het donker, dan zijn na twee dagen de wortels afgestorven.

G.

De houdbaarheid blijft niet langer door de wortels eraan te laten zitten?

C.

Nee, de houdbaarheid komt door het vocht. Nog een kleine beetje vocht zit er in het medium. Niet zo zeer de wortels, die worden ook leeg getrokken.

G.

Dat is zo weinig? is dat dan lastig oogsten?

C.

Ja het is lastiger oogsten, absoluut.

G.

Eigenlijk weegt volgens u niet op tegen de meerwaarde?

C.

Nee, ik geloof in een betere verpakking. Dat heeft een betere meerwaarde dan de wortels aan de sla. Uiteindelijk wil de consument een schoon product. Dat daar nog een wortel aanzit die contact hebben gehad met voedingswater met bacteriën. Ik zie het nut niet. Als je het uit voedselhygiëne bekijkt. Het is een sterk marketingidee. Vanuit de telers die dat kweken snap ik het wel. Je product wordt goedkoper als je je afval mee kan sturen.

G.

Je levert niet met kluit?

C.

Nee er is geen klant van ons die dat vraagt. Ik denk dat juist het sterke is dat het schoon is. Ik wil niet zeggen dat ik daardoor de beste prijs uit de markt haal, misschien moet ik dat juist doen om meer de marketing te gebruiken als sales argument.

G.

In hoeverre spelen technologische aspecten een rol bij het kiezen van een nieuwe ras?

C.

Als je techniek gaat toevoegen dan moet je meer rekening gaan houden. De keuze wordt beperkter. Dan zal je naar minder omvang van de krop willen, compacter. Makkelijker in logistiek en makkelijker te handelen voor transportsystemen. Je gaat ook kijken naar geautomatiseerde processen waarbij de kweeksnelheid omhoog moet om de automatisering terug te betalen. Daarom willen ze meer planten

per vierkante meter, meer omzet per vierkante meter. Dan gaat met techniek toevoegen om de groei te versnellen.

G.

Dat zijn ook redenen waarom jullie hebben gekozen voor minder automatisering?

C.

Voor alleen de groei zou je een alleen een kale kas nodig hebben. Alleen het verdienmodel in Nederland is nou niet zo dat je alles kan investeren op sla.

G.

Zijn er nog meer sla telers die bijvoorbeeld buiten telen en niet in de kas?

C.

Er zijn er enkele. IJsbergsla telers en buitentelers die meer voor snijderijen telen, dat gaat in bulk, kilo's, massa, grote kroppen. Voor de industrie.

G.

Wat zijn jullie afzet kanalen?

C.

Wij leveren aan supermarkten, lokale groothandel, horeca

G.

Niet aan snijderijen en export?

C.

Supermarkten en ook export. Supermarkten is west Europa. Met name noord en oost Europa. Omdat ons type sla die wij telen het meest in noord een oost Europa geconsumeerd wordt. In andere delen hebben je andere types sla, Batavia sla. Qua kleur en structuur. elk land heeft zijn eigen sla typen.

G.

Speelt de wet en regelgeving mee in het maken van een raskeuze voor jullie bedrijf?

C.

Uiteraard ook. Goede vraag, hele goede vraag. Eén van de belangrijkste is de Europese wetgeving op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Die staat vet bovenaan. De beperking op het gebruik van schimmelmiddelen met namen. Die ook afdoende werken. Dat maakt de keuze eigenlijk beperkter.

G.

Afgelopen jaar zijn er voor jullie gewasbeschermingsmiddelen afgeschaft?

C.

Ja, dit jaar twee. Vorig jaar twee. Op zich hebben we nog een breed pakket over voor onder glas. Alleen zijn dat vaak niet de middelen die net zo effectief waren als in het verleden. Er zit ook een restrictie, beperking op het aantal toepassingsbeurten. Als je het hele jaar sla teelt, dat is het gewoon lastig. Je mag het volgens de regelgeving maar twee keer toepassen. Voor de vollegrond teelt is het nog te doen, want die teelt maar twee keer per jaar. Binnen doe je acht tot tien teeltrondes of soms 10 tot 20, dan kom je in de knel.

G.

Jullie doen de grond ontsmetten?

C.

Nee. Je komt in de knel wil je de middelen toepassen voor valse meeldauw en luizen. Luizen is knelpunt nummer 1.

G.

Jullie hadden ook coating?

C.

Wij hebben ook coating gebruikt en dummypillen. Imidacloprid middelen. Dat heeft Europa in het niet gedaan voor de natuur en de sterfte van de bijen. Dat is moeilijk vast te stellen, de bijtjes kunnen niet leven in gebieden waar geen voedsel is. Meestal zijn landbouwgewassen geen gebied om voor hun iets te zoeken. Er is te weinig natuur omheen. de regelgeving over het watergebruik, het oppervlaktewater moet schoner. Je moet gesloten gaan telen, grond zal zouter worden over het algemeen, binnen en buiten, gesloten circuit, je mag niks lozen op het oppervlaktewater.

G.

Kom je ook in de knoei met het Hydro systeem?

C.

In principe niet, als ik praat over hier. Omdat je al het water kan opgebruiken. je voegt alleen nieuw water toe. Alleen kunnen er calamiteiten zijn. Als er iets fout gegaan is, je hebt per ongeluk bij een storing teveel zink in het water. Er groeit niks meer en je kan het er niet meer uithalen.

G.

Je zou het dan op moeten slaan en beetje bij beetje toevoegen?

C.

Je zou via een osmosetechniek moeten zorgen dat je weer zuiver water hebt en dat is duur. Voor calamiteiten staat er nog steeds ontheffing. Niet alles kan gezuiverd worden, maar moet afgevoerd worden. In 90% van de gevallen kunnen we rekening houden met de nieuwe wetgeving.

G.

Hoe komt het dat de grond zouter wordt?

C.

Dat zit hem in het drainagewater. Dat ligt eraan waar je in NL teelt. Teel je net zoals hier onder het zeeniveau dan heb je drainagewater of kwel in extreme gevallen. Dat betekent dat als je dat water moet afvoeren dat je dat eigenlijk niet kan gebruiken. Het natriumgehalte is te hoog en moet je spuien. Als je het wel gebruikt wordt je zoutgehalte te veel.

G.

Welke raseigenschappen zijn het meest van belang bij een goede teelt bij jullie?

C.

Wij kijken voor een goede teelt . dat is heel breed omdat we 10 types sla telen. Per type zou je dan een onderverdeling moeten maken. Uiteindelijk is heel belangrijk of de omvang en het gewicht van het type sla past bij de verpakking, omdat je gebonden bent aan verplichte sorteringen en verpakkingen vanuit afnemers. We kunnen wel wensen dat een heel mooi klein type sla hebben wat voor ons het meeste oplevert, maar als dat te klein is en de verpakking er te onooglijk uit ziet of de consument het gevoel geeft een volumeus product kopen dan valt dat ras af. Als de hele markt zegt dat je het moet aanbieden met 8 stuks in een verpakking dan moeten wij kijken naar dat gegeven. Als de hele markt een type ras 30 cm lang is dan kunnen wij wel een ras selecteren die 20 cm hoog is en beter te telen is, maar uiteindelijk is toch het belangrijkste of er een match tussen de klant en de verpakking.

G.

Is resistentie ook nog een belangrijke eigenschap?

C.

Die komt daarna wel.

G.

Er zijn veel rassen die jullie telen met resistentie?

C.

Eigenlijk is dat bij ons niet leidend.

G.

Zijn er nog speciale rassen nodig voor de teelt op water?

C.

Zoals ik er naar kijk helemaal niet omdat dat ligt aan het niveau van kennis dat in het waterteeltsysteem zit. En dat ligt ook aan welke waterteeltbasisprincipe het is. Is het een waterfilm waarbij het water constant onderdoor geeft of is het systeem wat water in principe water van bovenaf geeft. Wij hebben een systeem dat lijkt op grondteelt.

G.

Dus het wordt gewoon berekend?

C.

Ja het wordt gewoon beregend

G.

Het water wordt dan opgevangen?

C.

Ja. Maar dat is heel weinig. Het meeste wat beregend wordt is in het zomerseizoen waar verdamping bij is. Het is een ultiem koelsysteem.

G.

De wortels hangen in het water?

C.

Net zoals in de grond groeien de wortels naar de natste en koudste plek toe tenzij er een andere koude natte plek is. als het een vochtige koude nacht is, dan kan een wortel ook prima in de lucht groeien. De omstandigheden zijn dan net zo goed als in het water waar het net te warm kan zijn. In de herfst is de grondtemperatuur te hoog en plant de wortel waar het koud is en dat is boven de grond.

G.

Hier in dit systeem halen ze voedingstoffen uit het water?

C.

Ja. Ze krijgen alleen water van bovenaf in de eerste 4 weken van de teelt vanwege de verdamping. Tot op het moment dat ze zelfstandig zijn.

G.

Hoe zit het bij de systemen die van onderaf water krijgen?

C.

Dan heb je geen keuze. Dan is het soms te nat waardoor je meer actief het vocht uit de kas moet halen. Ik heb een kluitje wat in principe droog is en het water komt niet naar de kluit. Naar de oogst toe blijft dit gewoon droog. Als de plant nieuwe wortels nodig heeft dan maakt hij ze van boven weer naar beneden toe. De wortel die hier begint gaat groeien als het zonnig is. de uiterste punten zijn wit omdat er gister en eergister zon is geweest. Dan wordt hij weer actief en gaat aan zijn wortel maken. Hij maakt ook een nieuwe wortel naar boven. Hij kan alleen nieuwe scheuten maken als hij droog is. in een natte omgeving gaat een wortel zo hoog mogelijk wortels maken, dat zie in systemen dat dit allemaal een kluit wortels is omdat hij weg wil uit het water. Dat is te nat. De plant is aan het overleven. Dat werkt in de grond hetzelfde. Heb je een nat systeem dan pas je je ras daarop aan door wat opener types te kiezen, dus minder gesloten. Natter telen betekent compacter groeien. Krop wil sneller naar het eind omdat hij het minder naar zijn zin heeft. Teel je droge dan gaat het gewas ruim groeien. Te ruim, te droog, te traag, dan wordt het te los. Je moet een goede balans zien te vinden. Je kan met water geven sturen of je iets compacter maakt in de basis. Een NFT systeem is natter dan ons dry high hydroponics systeem dat is droger waardoor er meer volume is. Maar als wij meer beregen kunnen we ze ook weer kleiner krijgen.

G.

Is het makkelijk om tot een goede ras keuze te komen?

C.

Nee, het vergt veel discipline. Want het makkelijkste is copy paste van vorig jaar, maar een nieuw ras weet je pas na 4/5 jaar hoe het zich gedraagt omdat elk seizoen heeft zijn eigen omstandigheden. En we proberen hem wel meerdere keren ook al valt hij een jaar tegen. Voor dat je kiest om het hoofdras te laten zijn in grote aantallen dan moet het echt wel drie vier jaar getest worden in alle seizoenen en bij ons nog meer ook op belichting. Want je hebt korte dag rassen en lange dag rassen en die overgang van de periode wanneer je dat switcht en dat is niet voor elk type. In augustus ga je meestal over op winter rassen maar dat kan dus niet voor elk type. Ook zijn er veredelaars die niet meer op alle verschillen zoals winterrassen veredelen.

G.

Hoeveel hectare is het bedrijf groot?

C.

Wij hebben 2,5 / 3 hectare. 2,5 hectare op grond en 0,5 Ha op water.

En dat op water willen we nog uitbreiden. Het is moeilijk om twee verschillende teelt systemen te draaien op water maar we willen in de toekomst wel ooi helemaal over, als dat economisch haalbaar is. Dat betekend dat we toch meer moeten automatiseren en grotere afnemers moeten hebben. Op water zal het wel duurder zijn om te telen. Maar er is wel minder arbeid nodig en arbeiders zijn ook duur. Er zit nu nog veel handwerk in de sla zowel in de grond als op water.

C.

In dit gebied met vele verschillende en ook kleine afnemers weet je de ene dag niet wat je de volgende kan leveren. Je moet dus heel flexibel zijn en veel soorten hebben in veel verschillen aantallen kunnen telen en leveren. Maar ook veel types sla, veel verschillende verpakkingen. Dan heb je wel eens de ene week geen handel en de andere week is het heel druk. Dat kan niet altijd uit in zo'n kweek systeem, dat is eigenlijk een lopende band die start je een dan kan je hem niet zomaar stop zetten als de laatste sla nog niet allemaal verkocht is dan loopt het vast. Want de volgende serie staat al klaar om wijder uit elkaar gezet te kunnen worden. Dus de ene week heb je te kort en de andere week gaat het de container in dan. Dus grote afnemers waar je altijd alles aan kwijt kan, dan kan alles op water uit. Met grond heb je weleens een perceel leeg liggen en oogst je tot je leeg ben dat kan met op water teelt niet.

C.

Sla is wel wat een seizoenartikel de vraag is niet altijd gelijk. Maar je ras keuze is ook afhankelijk van waar je bedrijf gelegen, welk handelsgebied, is zit je dicht bij of ver weg van distributie centra en andere afnemers. Kun je snel leveren of is het product lang onderweg. Het is voor ons dus ook belangrijk dat een ras dus meerdere dagen geoogst kan worden, dat het een week/tien dagen oogstbaar is.

Bijlage 4

Gespreksverslag 4

Bedrijf: TB&S

Interviewer: Gerben Verhagen (G.) Geïnterviewde: Dhr. Timmer (T.)

G.

Wat voor soort teelt bedrijf heeft u?

T.

Wij hebben een vollegrondsgroenteteelt bedrijf, handel en opslag. De hoofdteelt is spitskool, daarnaast telen we nog een aantal sla gewassen, rode kool en witte kool. In Portugal ook teelt bedrijf, met als hoofdteelt ook spitskool en pompoenen.

G.

Hoe groot is het bedrijf ongeveer?

T.

In Nederland rond 250 Ha, grootste teelt spitskool ongeveer 200 Ha.

G.

Is er veel geautomatiseerd op jullie bedrijf?

T.

Een heleboel is nog handwerk vooral in verwerking en bij de oogst.

G.

Hoe vaak maken jullie de keuze voor een nieuw ras binnen het bedrijf?

T.

Dat hangt er helemaal vanaf wat er in de markt komt vanaf de zaadverdelingsbedrijven, en wat de markt vraagt. Dat zijn de twee dingen waar het vanaf hangt of we met een nieuw ras beginnen.

G.

Hoe zorgt u dat u aan kennis komt om tot een goede raskeuze te komen?

T.

Dat wordt meestal door de markt zelf gevraagd. Kunnen jullie iets specifiek leveren, dan gaan wij zoeken naar wat hier bij past om te gaan telen. Of we moeten zelf problemen krijgen met de bewaring of bij de groei of andere problemen die je ziet bij de teelt waardoor je zelf opzoek gaat naar een nieuw ras.

G.

Hebben jullie vaste leveranciers voor de zaden?

T.

Nee. Wij hebben met alle zaadbedrijven die rassen hebben voor onze teelten contact mee.

G.

Wat voor soorten sla telen jullie?

T.

Little Jam, Romania sla, en paksoi valt ook bij ons onder de sla gewassen.

G.

Telen jullie dat buiten of onder glas?

T.

Wij telen dat allemaal buiten.

G.

Welke rassen hebben jullie bij de spitskool?

T.

Wel een aantal rassen, voor het vroege segment in het voorjaar zeg maar hebben wij twee rassen, daarna stappen we over op de zomer en herfst rassen. We hebben dus vier/vijf rassen.

G.

Zijn er ervaringen vanuit vorige raskeuzes die meegenomen worden bij het maken van een nieuwe raskeuze?

T.

Absoluut, je kijkt altijd naar je ouder rassen voordat je een nieuw ras kiest, het moet wel een verbetering zijn op een bepaald punt anders ga je niet over op een ander ras.

G.

Wie beslissen er mee bij het maken van een nieuwe raskeuze binnen het bedrijf?

T.

Dat zijn de eigenaren geholpen door de vertegenwoordiger van het zaadbedrijf.

G.

Speelt de bevolking/consument ook een rol bij het kiezen van een ras?

T.

Uiteindelijk wel, want de consument bepaald of je product goed is of niet. Maar daar heb je niet zo heel veel invloed op. Je kan het beter vanaf de andere kant benaderen als je een mooi product in schappen kan leggen wordt het wel eerder gezien door de consument denk ik.

G.

In hoeverre spelen technologische ontwikkelingen in de groente sector een rol bij het maken van een ras keuze?

T.

Tot nu toe nog niet echt omdat heel veel nog handmatig gebeurt, maar dat kan wel een grote rol gaan spelen als er straks automatisch geoogst zou kunnen worden. En dat dan het ene ras daar beter voor is dan het andere ras.

G.

Zijn er nog helemaal geen technologische ontwikkelingen voor jullie teelten?

T.

Voor de spitskool niet helaas, het is een zacht gewas dus je moet het heel voorzichtig behandelen.

G.

Komt jullie begin materiaal bij plantenkwekers vandaan of wordt het zelf opgekweekt?

T.

Het komt bij plantenkwekers vandaan, zowel de sla als de spitskool.

G.

Wat zijn jullie afzet kanalen?

T.

Voornamelijk Retail, daar zit ook een deel export bij, er wordt wel wat geregeld met groothandel of voor de industrie maar niet zoveel dit is denk maar 5% van het geheel.

G.

Zijn ervanuit de afzet nog zaken die door jullie meegenomen worden bij het kiezen van een nieuw ras?

T.

Ja. Wij hebben twee monopoly rassen met zaadbedrijven laten ontwikkelen. 1 ervan heeft de eigenschap dat het ras niet bloed dat is een rode spitskool. Als je een rode kool doorsnijdt geeft hij paarse sap af, en dat geeft deze ras van de rode spitskool niet af bij het doorsnijden, dat is dus een pluspunt voor bij de snijderijen ten opzichte van een rode kool.

G.

Want de rode spitskool die gaat wel naar de snijderijen?

T.

Nee gedeelte lijkt niet alles.

G.

Moeten de producten nog aan bepaalde eisen voldoen voor de afnemers.

T.

Qua certificeringen en zo wel, ook wat qua afmetingen, residuen en analyse en dat soort zaken.

G.

Spelen nieuwe wet en regelgeving een rol bij het kiezen van nieuwe rassen?

T.

Nee.

G.

Ook niet op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen waarvan er minder beschikbaar zijn?

T.

Je kijkt er wel naar, maar uiteindelijk kijk je is dit ras geschikt voor mij en voor mijn afnemers. Ondanks dat je misschien meer moet spuiten. Dus het belangrijkste is of de afzet mogelijk is. En pas daarna is het wel interessant als het een ras is dat minder gevoelig is voor iets dan hoeft je minder te spuiten.

G.

Telen jullie veel rassen op het bedrijf die resistenties hebben?

T.

Nee die hebben we niet. Bij sla wel trouwens daar ontwikkelen ze door op rassen die tegen valse meeldauw kunnen en daar kijk je dan wel naar.

G.

Voor de rest op sla en spitskool niet heel veel last van plagen en schimmels?

T.

Niet echt, het is beheersbaar op dit moment als je kijkt naar de huidige wet en regelgeving.

G.

Zijn er ecologische aspecten die mee worden gewogen bij het kiezen van een nieuw ras?

T.

Nee wordt bij ons niet echt rekening mee gehouden.

G.

Welke ras eigenschappen zijn belang voor een goede teelt volgens u?

T.

Ten eerste staat product altijd boven aan, uniformiteit, ook wel ziekte gevoeligheid. Schot gevoeligheid in het voorjaar.

G.

Speelt het ook nog mee voor het kiezen van een ras dat sommige rassen snel schoon te maken zijn of makkelijk oogstbaar zijn.

T.

Daar kijk je wel naar maar, productie en bewaarbaarheid zijn belangrijker, de bewaarbaarheid zit dan voor bij de spitskool. Daarnaast kijk je ook wel een stukje naar kwaliteit of vorm van een ras. Een spitskool moet wel spits zijn bijvoorbeeld, en niet rond.

G.

Speelt het nog mee dat de kolen op bepaalde gewichten en grote afgeleverd moeten worden als er gekeken wordt naar een nieuw ras?

T.

Ja daar kijk je wel naar. Het ene ras kan dichter op elkaar gezet worden waardoor er meer kolen zijn die kleiner zijn voor de ene afnemer kan dat interessant zijn. en bij andere rassen kan dat juist weer niet die worden dan ongelijk en verdringen elkaar.

G.

Speelt de plantenkweker nog een rol bij het maken van een nieuwe raskeuze?

T.

Nee wij vragen de planten van de rassen die we willen en hij besteld het bij het zaadverdelingsbedrijf en kweekt het op. En voor de eigenrassen die we hebben leveren wij zelf het zaad en kweken zij het op.

G.

Zijn er nog eigenschappen van rassen die beter passen bij jullie bedrijf?

T.

Bewaarbaarheid omdat wij een redelijk lang bewaartraject hebben van een maand of vier vijf, bij de spitskool. En bij de witte en rode kool kijk je ook nog wel wat naar knolvoetgevoeligheid van de grond, maar stel dat zo'n stuk dan toch wel nodig is dan bepaal je aan de hand daarvan je rassen die er minder gevoelig voor zijn, of knolvoetresistente rassen die heb je wel in witte en rode kool, maar niet in de spitskool en rode spitskool.

G.

Op welke gronden telen jullie?

T.

Eigenlijk hebben we allerlei soorten gronden, zand gronden, zware klei en wat meer humus rijkere grond. Heel divers.

G.

Is het makkelijk om tot een wel overwogen raskeuze te komen?

T.

Ja dat vindt ik wel eenvoudig, we doen ook wel wat proeven met rassen. Als erbij die proeven een ras eruit springt gaan we daar mee verder en proberen we een groter aantal en ga je daarmee verder en

kijk je of het, het oude ras kan vervangen. We doen twee of drie jaar proeven meestal voor we overstappen.

G.

U zei net twee rassen sla en paksoi, hoeveel rassen heb je in de paksoi?

T.

We hebben twee rassen paksoi.

G.

Hoeveel rassen gebruiken jullie in de kolen?

T.

In de gewone spitskool hebben we ongeveer vijf verschillende rassen, in de rode spitskool hebben we maar 1 ras. In de witte en rode kool hebben wie ieder zo'n vier vijf rassen.

Meestal hebben we rassen die opvolgend zijn op elkaar, dus een van 60 dagen en een van 70 dagen. Zodat er gelijk door geoogst kan worden.

G.

Bedankt dit waren de vragen wel.

T.

Als je later meer vragen heb kan je altijd nog bellen of zo.

Bijlage 5

Gespreksverslag 5

Bedrijf: A, S de Boer

Interviewer: Gerben Verhagen (G.) Geïnterviewde: Dhr. De Boer (AS.)

G.

Wat voor soort teelt bedrijf hebben jullie?

AS.

Wij telen tulpen, aardappelen en kool over 200/250 Ha. 40 Ha tulpen, 65 Ha pootaardappelen, 60 Ha spitskool, 60 Ha witte kool, 15 Ha rode kool en we wat import spitskool in Spanje staan en nog wat uien staan en af en toe wel is wat graan, dit jaar alleen niet. We beginnen nu al met het bollen poten voor komend seizoen. In maart april beginnen we met kool planten en aardappels planten. Vanaf de oogst eind juli van de tulpen tot begin december zijn we aan het oogsten in de kool. En in de winter hebben we de verwerking van alle bewaarkolen. Het bedrijf is opgericht in 1956 door mijn opa daarna overgenomen door mijn vader en mijn oom. Nu ben ik met mijn neef en zus bezig om het bedrijf over te nemen.

G.

Zijn er veel porcessen geautomatiseerd?

AS.

Nee niet alles, de oogst en de verwerking is allemaal handmatig. Het zou mooi zijn als dat in de toekomst wel kan. Maar het blijft een kwetsbaar product en in de herfst oogst je en dan is het land ook kwetsbaar en zeker bij spitskool. Dus het handwerk zal altijd wel wat nodig blijven, maar ik hoop wel dat er binnen tien/ twintig jaar wat geautomatiseerd kan worden. Maar het zal wel in kleine stapjes gaan.

G.

Gaat het planten wel geautomatiseerd of is dat ook nog handwerk?

AS.

Wij hebben dit jaar wel geëxperimenteerd met een plantmachine, daar heb je nog steeds wel wat handmatig werk met rekken vullen en dergelijke. Normaal plant je met 7 man en nu is er aar drie man nodig maar het planten zelf gaat ook wel wat langzamer met de machine. Maar een goede machine hiervoor is denk wel de eerste stap in automatisering in de kolen. Hoewel dit de minst arbeidsintensieve handelingen zijn bij de kool omdat met de hand poten redelijk snel gaat.

Met 6 / 7 man plant je al snel 3/3,5 Ha op een dag en bij het oogsten snij je met hetzelfde team 0,5 Ha per dag. Dus het mooist zou zijn als er in de toekomst voor het oogsten wat gevonden zou worden, waarbij de kwaliteit wel op het zelfde pijl blijft en ook de bewaarbaarheid goed blijft.

G.

Halen jullie de planten bij een plantenkweker vandaan?

AS.

Ja we bestellen de planten bij Gitsels en die bestellen weer zaad bij de zaadverdelingsbedrijven. Meestal geven we in december januari de bestellingen door en dan kweken zij het op en kunnen we meestal maart tot eind juni planten.

G.

Hoeveel verschillende soorten rassen hebben jullie?

AS.

In de witte en rode kool een stuk of dertig 10 rode kool en 20 witte kool ongeveer, de import spitskool uit Spanje zijn vijf rassen en de bewaar spitskool hier is 1 ras omdat er maar 1 goed ras op de markt is voor bewaar spitskool. De bewaar spitskool is gepatenteerd en met vier andere telers hebben wij de licentie om dat ras te kunnen telen.

Bij de witte en rode kool hebben we veel verschillende segmenten. De eerste kool planten we in maart en die snijden we in juli, en de laatste kool de planten we eind mei en die snijden we pas in november. Bij witte en rode kool zit er verschil in groeidagen je hebt rassen die met 70 dagen klaar zijn maar je hebt er ook die 160 dagen nodig heeft, die groeien dan veel langzamer op, dat is de bewaarkool.

Wij telen vaak op bollen percelen die begin juli geoogst zijn planten we vaak spitskool en die oogsten we dan tot eind oktober. Je ziet het bij de bollen wel vaker dat er boerenkool of spitskool daarna geteeld wordt die kunnen na een bollen teelt goed uit de voeten. Met witte en rode kool kan dat niet die moeten vroeger geplant worden.

G.

Hoe vaak maken jullie de keuze voor een nieuw ras?

AS.

Elk jaar vallen er wel rassen af en komen er wel weer rassen bij. Elk jaar zorgen we er voor dat we nieuwe soorten in het teeltplan hebben die we kunnen beoordelen en als het bevalt breiden we het uit van 2000 naar 10000 naar 30000 en dan daarna als het goed gaat naar 100000 of 150000 zaden/planten gaan. Dus elk jaar kunnen we wel een nieuw ras introduceren.

G.

Hoe laten jullie je adviseren over rassen voor een ras keuze?

AS.

Door de zaad bedrijven zelf, wij zijn best wel een groot kool bedrijf dus hebben korten lijnen met bedrijven als Bayer zaden of Rijk Zwaan dus die komen dan langs om nieuwe rassen te promoten. We hebben met vrijwel alle zaadveredelingsbedrijven contact die in de kolen zitten. Dat zie je ook in ons rassen pakket we hebben kool van: Syngenta, Rijk Zwaan, Bejo, Takii, Hazera eigenlijk alle bedrijven

G.

Zijn er ervaringen vanuit vorige raskeuzes die worden meegenomen bij het maken van een nieuwe raskeuze?

AS.

Er is geen perfect ras en die zal er ook nooit zijn, maar als er een ras is dat bepaalde resistenties niet heeft maar die wel noodzakelijk zijn voor de teelt op ons land of voor onze teelt omstandigheden dan hoop je dat een nieuw ras dat wel heeft. Een nieuw ras moet altijd toegevoegde waarden hebben. Dus meer opbrengst, betere resistentie, betere bewaarbaarheid dat soort dingen. Dus ja je kijkt altijd naar wat je had en wat je kunt hebben.

G.

Hebben jullie veel rassen met resistenties?

AS.

Phoe dat weet ik niet uit mijn hoofd. Maar hier in de buurt is bijvoorbeeld knolvoet een probleem, een grondziekte, wortelziekte. Er zijn rassen als een Kilazol die zijn hiervoor resistent, op die percelen gebruiken we dat ras.

G.

Wie beslissen er mee bij het maken van de keuze voor een nieuw ras?

AS.

Drie man die ook de hele teelt volgen die houden zich daar mee bezig en evalueren ook de rassen.

G.

Speelt de consument een rol bij het maken van de keuze voor een nieuw ras?

AS.

Dat is wel een interessante vraag, want natuurlijk wil je als koolteler de lekkerst mooiste kool telen voor de consument, alleen het probleem is dat wij in een sector werken die marge technisch onderdruk staan. Daardoor kan je niet zeggen dit ras is qua kilo opbrengst minder en vatbaarder voor trips omdat hij zoeter is en daardoor lekkerder smaakt maar we willen hem telen voor de consument. Die luxe hebben we niet dat kan economisch niet uit. Als een gewas meer gewasbeschermingsmiddelen nodig heeft of als er meer uitval is doordat je niet extra gewasbeschermingsmiddelen wilt gebruiken om duurzaam te telen dat kan niet uit je kiest altijd voor de meest economische oplossing. Hierdoor kiezen we voor rassen die economisch goed te telen en dat is eerder op opbrengst, bewaarbaarheid en met resistenties dan op smaak of uiterlijk ook al kan dat natuurlijk ook een economische keuze zijn als daarvoor betaald wordt.

G.

Wat zijn jullie afzet kanalen?

AS.

Voor de spitskool is dat bijna 100% Retail en voor de wit en rode kool is dat half om half. Retail is ook vers markt voor horeca. Ook is een deel van de Retail voor de export en een deel wat voor de industrie weg gaat, gaat ook voor de export. Maar het blijft met name in Europa.

G.

Speelt nieuwe wet en regelgeving een rol bij het kiezen van een nieuw ras?

AS.

Voor als nog niet echt. Maar vorig jaar is bijvoorbeeld een gewasbeschermingsmiddel uit de toelating gehaald voor kooltelers, ter voorkoming van schimmel en als daar dan een resistentie voor zou komen op een ras dan gaat dat indirect natuurlijk wel mee spelen.

G.

Hebben jullie veel last van plagen, schimmels of ziektes?

AS.

Ja, we telen op openveld dus weinig bescherming tegen bacteriën, schimmels, insecten, regen, droogte dat is de uitdaging.

G.

Hebben de afzet kanalen nog specifieke eisen voor het product?

AS.

Ja het moet aan gewichtseisen, kwaliteit eisen voldoen en het product moet er goed uit zien.

G.

Welke ras eigenschappen zijn van belang voor een goede teelt volgens u?

AS.

Het belangrijkste is goede balans tussen opbrengst, kwaliteit bevaarbaarheid (voor bewaar kolen dan) en een stukje resistenties.

G.

Speelt de werkbaarheid van het gewas voor bijvoorbeeld het schoonmaken of oogsten ook nog een rol?

AS.

Ja in iets mindere maten maar als het slecht te oogsten of het schoon is wel ja.

G.

Welke ras eigenschappen zijn van belang voor een goede afzet?

AS.

Ja dan gaat het puur om kwaliteit, en die kwaliteit dat hangt af van of een kool goed uit de bewaring komt of dat een kool goed geteeld is op het land.

G.

En zit daar nog verschil in voor de Retail of de industrie?

AS.

Ja zeker, voor de consument moet het er gewoon goed uitzien en voor de industrie mogen er iets schoonheidsfoutjes inzitten, bijvoorbeeld wat schade tijdens het inpakken en zo. De industrie is echt snijderijen dus ja dat is dan minder erg.

G.

Is het makkelijk voor jullie om tot een wel overwogen ras keuze te komen?

AS.

Ja hoor, we lopen regelmatig in het gewas en hebben goede lijnen met de zaadleveranciers.

AS.

Ik wil nog wel een ding toevoegen, dat een verdelingsmanier als CRISPR-cas dat moet er gewoon door komen zodat zaadveredelingsbedrijven sneller kunnen verdelen en sneller resistenties op rassen kunnen krijgen. Ik weet niet of je op de hoogte ben van de greendeal, dat houdt in dat we duurzamer moeten gaan telen, en dat moet wel economisch haalbaar zijn. Dus we mogen dan minder gewasbeschermingsmiddelen gebruiken, dan moeten de rassen resistenter zijn tegen ziekte en we moeten meer betaald kunnen krijgen voor het product anders kan het niet uit.

Het is belangrijk dat als we aan de duurzaamheidseisen willen voldoen dat er meer resistenties sneller kunnen komen door bijvoorbeeld nieuwere verdelingstechnieken, en het product meer oplevert voor de teler, pas dan kan er beter geteeld worden voor het milieu en misschien zelfs biologisch.

Bijlage 6

Gespreksverslag 6

Bedrijf: Arjan Bevelander

Interviewer: Gerben Verhagen (G.) Geïnterviewde: Arjan Bevelander (A.)

G.

Wat voor soort teelt bedrijf heeft u?

A.

Wij hebben een groente en kruidenteelt bedrijf, en dan zowel met een binnen teelt als een buitenteelt gedeelte.

G.

En wat voor soorten telen jullie dan allemaal op het bedrijf?

A.

De groente is Chinese kool en paksoi, de kruiden dat is bieslook, selderij, peterselie, tijm, koriander

G.

Wordt de Chinese kool en paksoi binnen of buiten geteeld?

A.

De Chinese kool telen wij buiten, de paksoi wordt binnen geteeld op hydroponics, dat zijn drijvers op water bakken.

G.

Hoe groot is het bedrijf?

A.

Wij hebben een eigen areaal van ongeveer 45 Ha, en we huren nog grond bij, dus in totaal telen we ieder jaar zo'n 100 Ha.

G.

Hoe veel Hectare Chinese kool hebben jullie?

A.

Wij hebben zo'n 30 Ha Chinese kool staan.

G.

Zijn er veel processen geautomatiseerd binnen jullie bedrijf?

A.

Nee eigenlijk niet zo heel veel. Heel veel is nog handwerk. Er is wel wat fysiek werk geautomatiseerd en ook wel het een en andere qua transport systemen, maar voor de rest niet. Het oogsten is met namen nog handwerk, de kwaliteit is nog niet goed genoeg met machines voor het oogsten.

G.

Hoe vaak maken jullie de keuze voor een nieuw ras?

A.

Niet zo vaak maar we zijn wel jaarlijks aan het testen. Als ik nu even naar Chinese kool specifiek kijk, dan komen er jaarlijks een aantal nieuwe rassen waarvan wij er 1 of maximaal 2 testen. Voordat je echt het nieuwe ras gaat telen dat duurt wel wat lang.

G.

Want jullie telen een ras Chinese kool als hoofdteelt in een jaar?

A.

We telen hoofdzakelijk 2 rassen en dan telen we ook nog weer wat Chinese kool voor de bewaring en dat is weer een specifiek ras met daarvoor de goede eigenschappen.

G.

Hoe laat u zich adviseren over rassen voordat u een raskeuze maakt?

A.

Meestal loopt dat via een vertegenwoordigers van de zaadfirma's waar wij contact mee hebben. Maar ook door informatie die je vergaard uit vakbladen. Daarnaast komen de vertegenwoordigers een of twee keer in het jaar langs met de vraag of dat er ergens naar een specifiek ras vraag is. Vanuit afnemers of je zelf als teler bijvoorbeeld.

G.

Met hoeveel zaadveredelingsbedrijven hebben jullie contact of telen jullie rassen van?

A.

Meestal met drie zaadfirma's

G.

Zijn er ervaringen vanuit vorige raskeuzes die worden meegenomen bij het maken van een nieuwe raskeuze?

A.

Ja, dat heeft met name te maken dat iedere zaadfirma zijn specifieke eigenschappen heeft die zij veredelen in een ras. Ze komen dan met een nieuw ras en presenteren het als een verbetering van een bestaand type en vergelijk ze het al met een ander ras. Zo ga je dan een beetje op hun woord af en probeer je die nieuwe rassen eens uit.

G.

Wie beslissen ermee bij het maken van een keuze voor een nieuw ras?

A.

Ik zelf ben verantwoordelijk en daarnaast hebben we een leidinggevende die is verantwoordelijk voor het plant en oogst werk en die beslist daar in mee.

G.

Speelt de consument bij u een rol bij het maken van de keuze voor een nieuw ras?

A.

Ja. Kijk uit eindelijk zijn wij het eerste de verantwoordelijke en het aanspreek punt voor rassen en de kwaliteit. En daarnaast heb je, je afnemers en die hebben over het algemeen specifieke eisen. Dus je probeert rassen te telen die zoveel mogelijk voldoen aan de eisen van de afnemers. Daarnaast moeten natuurlijk de eisen van een afnemer ook wel teelbaar zijn. Je maakt altijd een compromis, dat het ras heeft eigenschappen die teelt technisch het beste zijn, maar ook voor het afzet het beste is. In hoeverre dat lukt.

G.

Wat zijn jullie afzet kanalen?

A.

Een stukje Retail, en een stukje snijderij en de export is minimaal en daarop telen wij niet klant specifiek.

G.

In hoeverre spelen technische ontwikkelingen mee bij de keuze voor een nieuw ras?

A.

Toch wel wat. Dat heeft dan te maken met de hoogte waar die in groeit en de vorm van de kool. Maar ook of hij stevig groeit of juist heel los, dat hij op een stevige wortel staat enzovoort. Meer dat dan dat we aan het kijken zijn of het ras geschikt om machinaal te oogsten zeg maar.

G.

Je gaf net aan dat bij de afzet heeft iedere afnemer andere eisen heeft maar wat zijn dan de verschillen in eisen voor elke afnemer?

A.

De snijderij heeft het liefst 2 kilo per stuk en de Retail die wil tussen de 800 en 1000 gram hebben.

G.

In gewicht zit qua eisen het grootste verschil?

A.

Daar zit het allergrootste verschil. Daarnaast heeft de snijderij het liefst een gewas met de eigenschap dat die het lang houdbaar is en zo min mogelijk bruin verkleuring geeft na het snijden. Als het een ras is die na korte tijd op het snij vlak bruin wordt hebben ze dat liever niet. Dus de snijderij heeft over het algemeen liever een kool die steviger en vaster is, dan een voor de vers markt of de Retail die hebben liever een iets lossere kool die wat zoeter is en wat mee kleur bevat ook van binnen.

G.

Die bruin verkleur, zijn er rassen waarbij dat minder of niet optreed?

A.

Er wordt wel naar gezocht, over het algemeen zijn de rassen voor de kolen voor de snijderij wel anders. De rassen voor de snijderij groeien wat trager maar is daardoor wel wat harder en wat bedrijfszekerder.

A.

Ja. Een ras wat een snellere bedekking heeft op de top, daarvan is de kans wat minder groot dat de koolvlieg daarbij naar binnen gaat. Of een ras met wat gladder blad die is over het algemeen wat minder vatbaar. Zo zijn er best wel wat eigenschappen van rassen waardoor ze minder gevoelig zijn voor koolvlieg of met name de kool mot daar hebben wij wat meer last van. Dus daar zit wel degelijk verschil in ja.

G.

Zijn er bij jullie ook soorten die resistentie hebben voor bepaalde ziektes of plagen?

A.

Er wordt wel naar gezocht, het ene soort is wat zekerder als het andere. Op dit moment zijn er voor ons nog geen rassen met resistenties voor plagen.

G.

Hebben jullie ook last van bladluizen of minder in de Chinese kool?

A.

Ja sinds het verdwijnen van de Imidacloprid hebben wij daar wel meer last van en moeten wij wel meer spuiten. Voorheen hoefde wij nooit te spuiten en nu spuiten wij twee of drie keer preventief.

G.

Jullie gebruikten ook de zaad coating bij de Chinese kool?

A.

Ja, en dat is natuurlijk een beetje een lastige conclusie want als de Chinese kool gaat bloeien ben je natuurlijk al te laat met oogsten. Frankrijk die het hardste getrokken heeft om dit middel weg te krijgen is nu weer bezig om het terug te krijgen dus wie weet.

G.

Welke ras eigenschappen zijn het meest van belang voor een goede teelt voor u?

A.

Schotvorming en binnen bruin. Dat zijn de twee eigenschappen waar tegen je graag een resistentie hebt. Dat heeft met namen te maken dat het zaken zijn die je niet kunt zien, we houden wel steekproef controles maar het zijn dingen die ze bijvoorbeeld pas in de snijderij tegenkomen.

G.

Is het ook nog afhankelijk van op welke grond jullie telen voor welke gewassen jullie gebruiken in vergelijking met bijvoorbeeld andere telers?

A.

Ja dat denk ik wel. Wij telen hier namelijk op wat lichte zeeklei en er is nu een ras in de Chinese kool daar wordt heel positief over gedaan door telers en zaadverdelingsbedrijven, maar na drie jaar testen zijn wij tot de conclusie gekomen dat wij die niet meer gaan telen omdat hij veel gevoeliger is voor meeldauw terwijl we dat hier met andere rassen niet hebben.

G.

Komen de planten bij een plantenkweker vandaan of worden ze zelf opgekweekt?

A.

Bij een plantenkweker komen ze vandaan.

G.

En heeft de plantenkweker nog invloed op welke raskeuze jullie maken?

A.

Nee bij ons helemaal niet, hij heeft maar uit te voeren wat wij vragen. Een plantenkweker zal over kieming wel liever rassen hebben die beter kiemen, als ik een ras wil dat slechte kieming heeft houdt de plantenkweker daar wel rekening mee en zullen voor mij de planten duurder worden, dat overleg je dus wel.

G.

Is het makkelijk om tot een weloverwogen ras keuze te komen vind u?

A.

Nee het is niet makkelijk vindt ik.

Je hebt altijd wensen voor een beter product of een eigenschap, beter tegen binnen bruin of minder gevoel of een betere kleur, makkelijker oogstbaar.

Als er een ras is die op zoveel mogelijk van je wensen goed oogt dan ga je hem testen. En ik vind dat een test minimaal 10.000 planten moet zijn. je begint heel klein met de eerste keer zetten begin met 2000 planten dan 10.000 planten en dan kan je steeds beter zien of het echt wat is. En aan de ene kant is het vrij veel want dat is zeg maar 2000 vierkantenmeter, maar pas dan heb je een goed beeld van het ras, ze staan dan niet bij een spuitspoor of in een kantrijtje of op een hoekje dan pas heb je een goed beeld. Dat doe je dan een paar jaar achter elkaar of meerder keren per jaar, dus bijvoorbeeld die 10.000 doe je vier keer in een jaar en dan nog eens een jaar. Voor dat je dan dat andere ras echt gaat gebruiken ben je zo vier jaar verder. En dan heb je wel eens kans dat een ras dat het in vier jaar het goed doet en dan na de vier jaar niet omdat er misschien wat mis ging in de opkweek van het zaad of iets.

G.

Van de proeven vallen nog veel rassen af of valt dat mee?

A.

Nee dat valt nog mee je begint pas aan de proeven als je al vrij zeker bent dat het slagingspercentage hoog is dat het goed is. Als een vertegenwoordiger komt met een ras die maar te telen is voor 10 weken in een jaar en bij een goede vulling net 2 kilo is dan twijfel ik al om het te proberen.

G.

De rassen die jullie telen zijn het hele jaar goed te telen of meer seizoensgebonden?

A.

Nee je hebt specifieke periodes, je begint met een ras voor de voorjaar/zomer en dan ga je over op een ras voor de zomer/herfst teelt die hoeft je van het voorjaar niet te zetten want dan kan je schot erin krijgen. Elk ras heeft verschillende groeiperiodes, de rassen in het voorjaar moeten schotresistentie hebben of schot sterk zijn, in de zomer moet hij sterk zijn tegen binnen bruin en in de herfst sterk tegen Plasmodiophra zo heb je een aantal kenmerken waar je het ras op uit zoekt.

G.

Jullie hebben op een perceel 1 teelt of meer in een jaar?

A.

Ander half, de voorjaarsteelt is 8 weken de zomer teelt 6 weken. In het begin staat de helft leeg die wordt gepland voor de zomer teelt zodat die mooi de voorjaarsteelt kan opvolgen. Daarna kan op het eerste stuk nog een ronde herfstteelt worden gedaan, op de andere helft lukt dat dan niet meer daarvoor ben je dan te laat.

G.

Hoelang zijn de Chinese kolen te bewaren?

A.

Dat is ook een beetje afhankelijk van de bewaar capaciteit en het bewaarsysteem. Maar wij bewaren de kolen maximaal twaalf weken.

G.

Het bewaren gaat ook weer anders als bij sluitkolen en dergelijke?

A.

Ja dat klopt.

Bijlage 7

Gespreksverslag 7

Bedrijf: Piet Danenberg

Interviewer: Gerben Verhagen (G.) Geïnterviewde: Bart Danenberg (B.)

G.

Wat voor soort teelt bedrijf hebben jullie?

B.

Wij hebben een teelt bedrijf met 21 Ha kool en daarnaast telen wij nog 2,5 Ha uien en wat graan voor de wisselteelt een bunder of 3.

G.

Is er veel geautomatiseerd binnen het bedrijf? en dan richt ik me vooral op het gedeelte van de kolen.

B.

Wij hebben een verwerkingslijn en het planten gaat automatisch maar bij kool is veel nog handwerk. Het oogsten gaat gewoon nog handmatig, met een oogstband en dan gaan ze naar boven op een wagen en dan worden ze in een kist gelegd. Er zijn momenteel wel wat ontwikkelingen voor geautomatiseerde oogst en er zijn wel mensen zoekende maar het prefecten plaatje is nog niet gevonden.

G.

Hoe vaak maken jullie de keuze voor een nieuw ras?

B.

Dat gaat best wel hard de laatste jaren, want we zitten nog best wel met trips problematiek dus daar porberen we vanaf te komen met nieuwe rassen. Sommige rassen zijn gewoon sterker tegen trips dus zo zijn we wel aan het door sorteren, het gewasbeschermingsmiddelen pakket wordt langzaam minder, zodoende zijn de zaadverdelingsfirma's ook hard opzoek om rassen te ontwikkelen die sterker zijn tegen bepaalde ziekte en insecten.

G.

Hoe laten jullie je adviseren als jullie tot een nieuwe raskeuze moeten komen?

B.

De zaadbedrijven hebben bepaalde rassen al een tijdje op hun proeftuinen staan en als ze denken het is wat dan gaan ze een aantal traytjes bij telers uit zetten. Als dat goed is worden de partijen voor het uitproberen groter zodat het op een gegeven moment geteeld gaat worden.

G.

Hebben jullie van meerdere zaadveredelingsbedrijven rassen staan?

B.

Ja van Rijk Zwaan, Bejo, Hazera, Syngenta.

Ja dat verschuift nog weleens, eerst hadden we meer staan van Bejo, maar laatste tijd gaan we meer over op rassen van Rijk Zwaan want zij hebben betere rassen tegen trips.

G.

Welke kolen telen jullie?

B.

Het is voor de vers markt laat maar zeggen, het gaat alle Retail kanalen in binnen Europa. Witte kool en rode kool het is dan vroege kool, bewaarkool, herfst kool wel leveren gewoon jaar rond.

G.

Want hoeveel verschillende rassen telen jullie dan in een jaar?

B.

Dat zullen er een stuk of twintig zijn.

G.

En het verschil in de rassen zit hem dan in vroege en laten rassen?

B.

We beginnen met de primeur rassen en dan krijgen ze al meer groeidagen en zo proberen we het hele jaar aan de bak te zijn bij onze handelskanaal.

G.

Zijn alle rassen geschikt om te bewaren en dergelijke?

B.

Nee, de kool die voor de versmarkt geoogst wordt s' ochtends geoogst, s' middags verpakt en die gaat uiterlijk de dag daarna op transport. Die kool kan je wel een paar weken in de koeling bewaren. Maar die kool die groeit wat sneller op, die heeft 90 groei dagen en zijn niet erg geschikt voor bewaring. En de kool die je bijvoorbeeld in half september/oktober oogst en dan in koelcellen stopt die variëren van 4 á 5 maanden tot soms wel 10 maanden bewaar tijd.

G.

Telen jullie ook kolen voor de snijderijen?

B.

Nou wij telen niet specifiek kool voor de snijderijen, maar in het seizoen zijn er wel klanten die kopen kool bij ons die uiteindelijk wordt versneden. Maar niet voor zuurkool of dergelijke. Het gaat via onze handelskanalen dan naar Frankrijk of Engeland en daar naar de snijderijen.

G.

De versmarkt is ook veel voor de export?

B.

Ja bij de versmarkt moet je gewoon aan heel Europa denken. Het hele jaar rond gaat er gewoon naar Spanje, Italië, Frankrijk, Scandinavië en Polen heeft natuurlijk zelf veel kool maar als ze te kort hebben dan gaat ook vaak vanaf april nog naar Polen, Tsjechië, Slowakije, Slovenië die landen zeg maar de Balkan gaat dan ook wat naar toe. Maar alleen als ze daar te kort hebben, in principe hebben ze zelf genoeg kool, maar als bijvoorbeeld de weersomstandigheden slecht zijn of de kwaliteit is slecht dan komt het wel voor.

G.

Hoeveel rassen hebben jullie dan ongeveer in de witte en hoeveel in de rode kool?

B.

In de rode kool een stuk of 7 en in de witte kool een stuk of 13.

G.

Zijn er ervaringen vanuit vorige raskeuzes die meegenomen worden bij het maken van een nieuwe raskeuze?

B.

Ja, ik weet dat de zaadbedrijven die hebben gewoon lijnen en vanuit die lijnen kweken ze weer een nieuw ras, maar daar zitten dus ook eigenschappen in van oudere rassen. Maar wij kijken gewoon naar de productiviteit, de kwaliteit en ja, hoe het groeit daar maak je uiteindelijk een afweging in.

G.

Wie beslissen er mee bij het maken van een raskeuze bij jullie op het bedrijf?

B.

Ik voornamelijk ben er verantwoordelijk voor, maar mijn vader kijkt er ook naar.

Kijk je heb rassen die zijn geschikt voor fijnere maten en rassen die zijn geschikt voor grovere maten en die heb je allemaal nodig tenminste bij ons bedrijf wel. Kijk wij leveren veel aan kleinere markten in Nederland dus dat zijn kleiner kooltjes maar wij hebben ook weer grotere kool. Die kleinere kolen zijn voor de markten op pleinen in Amsterdam bijvoorbeeld en worden verkocht door de markt kooplui.

G.

Speelt de consument een rol bij het maken van een keuze voor een nieuw ras?

B.

Uiteindelijk is voor ons belangrijk dat de kwaliteit goed is en de werking tegen trips, dat is iets wat ze absoluut niet willen trips erin. Maar goed sommige kool die heeft gewoon een betere smaak dan een andere kool vooral bij witte kool heb je dat dan is de smaak gewoon wat softer.

Maar daar wordt niet echt heel zwaar op gekeken op smaak.

G.

Er worden niet bepaalde rassen gevraagd vanaf nemers meer op smaak?

B.

Nee het moet allemaal klasse 1 wezen. En als het klasse 1 is je hoort er nooit iets over.

G.

Want hebben jullie vaste afnemers of verschilt dat zo wie zo wel erg?

B.

Nou ja, wij zitten bij de dochter onderneming van The Greenery, van The Greenery Nederland. Bij de dochter onderneming J.W. Wagenaar en wij leveren ook Lidl Nederland.

G.

Spelen technologische ontwikkelingen in de groentesector nog een rol bij het maken van een keuze voor een nieuw ras?

B.

Euhm, weet je er is de laatste tijd de ontwikkeling van de automatische oogstmachine, daar wordt wel over gespeculeerd en dat zou natuurlijk onwijs handig zijn als een kool, een plant rechtop blijft staan want dan kan je hem natuurlijk makkelijker oogsten. Indien een kool gaat leggen is het moeilijker hem te oogsten met een machine, maar op dit moment zijn wij er nog niet zo zeer mee bezig. Wij wachten gewoon af wat en hoe andere dat doen en misschien over een paar jaar. Het is ook best lastig om een goede bewaarbaarheid te houden met inzet van een automatische oogstmachine. Voor nu maakt het dus ook nog niet zo uit hoe een kool erbij staat maar misschien over vijf jaar wel.

Ik weet wel er was een zaadveredelaar die kwam echt met een presentatie van dit is het ras om machinaal te gaan oogsten, maar uiteindelijk viel het hele ras zelf gewoon tegen dus dat was een beetje, ja hoe zeg je dat, hoge verwachtingen maar dat kwam niet uit.

G.

Speelt de wet en regelgeving nog een rol bij het maken van de keuze voor een nieuw ras bij jullie?

B.

Nee, niet zo zeer.

G.

En ecologische aspecten?

B.

Dat is een beetje hetzelfde als wat ik net al vertelde, met de trips. En sommige rassen zijn sterker tegen schimmels. En de tendens is natuurlijk wel dat de zomers wat warmer worden en dan wil je natuurlijk wel dat er nog wat wind door het gewas heen gaat dat de schimmels wat onderdrukt.

G.

Wat zijn de plagen en ziektes waar jullie het meeste last van hebben?

B.

De trips dat is een grootprobleem en rotstruk, dat is als je de kool geoogst hebt dan is er een infectie op de struk, en dan begint die in de bewaring te rotten vanaf de struk en dan is de kool waardeloos.

Vorig jaar hadden we hiervoor nog een middel, maar die is nu ook verboden dus dat is lastig. We zijn nu ook aan het kijken hoe we het komende jaren kunnen tackelen met het sluitkoolplatform.

Luizen waren dit seizoen ook wel een redelijk probleem, maar we hebben een nieuw middel dus dat is goed.

G.

Welke raseigenschappen zijn voor jullie het meest van belang voor een goede teelt?

B.

Voor een goede teelt je moet meer naar de verkoop kijken een gezond product en goede uitstraling mooi in een doosje, er moet niet te veel witte bloed in zitten. Een goede Retail kleur opzitten dus gewoon mooi groen.

G.

Is dat ook nog ras afhankelijk de kleur?

B.

Ja dat is ook ras afhankelijk en het is zo dat hoe langer een kool staat hoe rijper hij wordt en hoe meer je er af moet blazen met lucht hoe minder mooi de kolen worden.

Want als ze rijper worden gaat de kleur achteruit. De kool is dan minder goed bewaarbaar en dan wordt hij vatbaarder.

G.

Is het voor de afzet nog van belang dat de kool een bepaald gewicht heeft?

B.

Elke retailer heeft zijn eigensortering. Zo heeft Lidl Nederland die vraagt kolen van per stuk 1,9 kilo en de Retail naar Frankrijk, Italië vragen 1,60 kilo en hier voor de handel op de markten die vragen van 1 tot 1,25. En voor de export dat is voornamelijk bulk werk die vragen voornamelijk 2,5/3 kilo.

G.

En oogsten jullie op de momenten dat ze op de gewichten zitten of kiezen jullie ook met rassen soorten op bepaalde gewichten?

B.

Ja met je rassen probeer je dat al te sturen en dan op het juiste moment te oogsten. Je teelt gewoon een aantal hectare voor die en weer een aantal voor een andere afnemer. We hebben ook altijd nog een aantal waarvan je nog niet weet waar ze heen gaan. En we kijken als er een goed groei seizoen is dan komen er meer grote kolen op de markt en proberen wij ze juist eerder te oogsten en hebben wij wat meer kleine kool en als het een slecht groeiseizoen is proberen we ze lang mogelijk te laten staan en flinke kolen te kunnen leveren omdat de grote kool dan weer duurder wordt.

G.

Jullie telen dus wel specifieke rassen voor afnemers die specifiek grotere of juist kleinere kolen willen?

B.

Ja dat zijn specifiek geschikte rassen om wat nauwer te planten.

G.

Halen jullie de planten bij een planten kweker vandaan?

B.

Ja dat klopt.

G.

Heeft de plantenkweker nog invloed op de raskeuze die jullie maken?

B.

Nee wij geven het door aan hem, en hij geeft het weer door aan de betreffende zaadverdelingsbedrijven en die leveren het uit aan hem en dan zaait hij het.

Maar door de jaren heen heeft hij wel de kennis op gedaan zodat hij wel bij bepaalde rassen weet hoe hij ze moet laten opgroeien, vooral bij de op start. Sommige moeten bijvoorbeeld wat meer geremd worden anders gaan ze in het begin te hard en andere moeten juist meer opgepord worden laat maar zeggen.

Het maakt voor hem niet uit welk ras we kiezen, dat is geheel onze eigenkeus.

G.

Tot slot is het makkelijk om tot een weloverwogen raskeuze te komen?

B.

Het ene jaar denk ik heb dat niet bij een ras dat moet ik volgend jaar weer hebben en het volgende jaar draait dat weer om. Het ene jaar groeit het veel makkelijker en dan plant je ze wat dichter dan het jaar erop en het andere jaar minder en dan hadden ze weer wat wijder moeten staan. Alles gaat nooit helemaal perfect zoals je het wilt maar je probeert het zo goed mogelijk te sturen.

Het blijft natuur en weer afhankelijk.

Maar de keuze voor ras wel er is genoeg beschikbaar.

Bijlage 8

Gesprekverslag 2

Bedrijf: Fromboer/Boer den Hoedt

Interviewer: Gerben Verhagen (G.) Geïnterviewde: Leonard de Boer (L.)

G.

Wat voor soort bedrijf heeft u?

L.

Sla op water. Op hydro systeem.

G..

Alleen ijsbergsla of ook andere sla soorten?

L.

Nee geen ijsbergsla, voornamelijk andere sla soorten.

G.

Daarvan is alles op water of ook in de volle grond?

L.

Nee alles op water, in een kas.

G.

Zijn er veel processen geautomatiseerd?

L.

Ja, we hebben van het zaadje tot eindproduct in eigen beheer. En er gaan dingen via robots. Niks met de hand,

G.

Hoe zorgt u dat u aan kennis komt om tot een nieuw ras te komen als u een nieuw ras wilt?

L.

We hebben heel veel contact met zaadhuizen die slarassen veredelen. Als die weer nieuwe types op de markt hebben dan testen we die altijd. Als daar een goede tussen zit dan gaan we daar mee verder als ook de vraag vanuit de klanten daar is.

G.

De vraag van de klanten daarin is wel van belang?

L.

Ja, je kan een ander type hebben binnen een bepaald ras ja dan kan je het wel vermarkten maar als je een heel andere soort sla hebt dan wordt dat lastig.

G.

Hoeveel verschillende types telen jullie?

L.

We telen 7 soorten, 7 types.

G.

Hoeveel rassen zitten daarachter?

L.

Ongeveer het dubbele denk ik. In de zomer en winter heb je weer andere rassen.

G.

Hebben jullie een vaste leverancier voor de zaden of verschilt dat?

L.

Dat verschilt. We hebben contacten met alle zaadhuizen die sla zaden verkopen en we kijken gewoon naar het ras en daarvan pakken we een ras. Het meeste is van Rijk Zwaan en ook van Enza, Basf, Nunhems.

G.

Zijn er ervaringen vanuit vorige raskeuzes die meegenomen worden bij het maken van een nieuwe raskeuze?

L.

Ja, als je wilt overschakelen op een nieuw ras wat op de markt komt dan laat je wel meewegen waar een ander ras in tekort schiet. Tegen wat voor soort dingen je aanloopt. De volgende moet daar beter in zijn.

G.

Hoe vaak maken jullie gemiddeld de keuze voor een nieuw ras?

L.

Ik denk één of twee keer per jaar, er zijn een aantal hoofdassen die al jaren gevoerd worden. Dan komt er een kleine verbetering op en dan heeft het een nieuw nummer of nieuwe naam. Dan is er wel een wisseling maar dat kan bijvoorbeeld ook in de resistentie zitten.

G.

Omschakeling naar een heel nieuw ras, gebeurt dan minder?

L.

Ja dat gebeurt minder. Ik denk dat we dat één keer in de twee/drie jaar hebben dat we een nieuw ras erbij gaan telen.

G.

Wie beslissen er mee met het maken van de keuze voor een nieuw ras binnen het bedrijf?

L.

We zijn met twee eigenaren, ik en mijn broer. Er is wel iemand die medeverantwoordelijk is voor de teelt, dus met drie man.

G.

Ik heb nog een aantal vragen gericht op de externe factoren. Speelt de mening van de bevolking mee bij het kiezen van een ras?

L.

Je bedoelt gewoon de consument?

G.

Ja.

L.

Wel bij hele nieuwe soorten. Als er geen vraag is bij de consument en de supermarkt verkoopt het niet, dan heeft het geen zin om te telen. Dus het speelt zeker een rol.

G.

Jullie leveren direct aan supermarkten of aan een tussenhandel?

L.

Allebei, supermarkten, tussenhandel en Retail.

G.

Ook aan snijderijen en export?

L.

Ja ook. We exporteren naar Scandinavië, Duitsland en Engeland.

G.

Is het grootste gedeelte voor de Retail of meer voor de export?

L.

Ja Retail. En bij de horeca, maar door de corona is dat nu minder.

G.

Spelen technologische ontwikkelingen nog een rol bij het kiezen van een ras?

L.

Wij gaan wel meer automatisch oogsten en dat soort dingen. Je kijkt hoe een ras is vormgegeven zodat hij makkelijk automatisch te oogsten is bijvoorbeeld.

G.

Spelen nieuwe wet- en regelgeving een rol bij het maken van een raskeuze?

L.

Hoe meer resistentie hoe beter, dan hoeft je minder gehoorbescherming te gebruiken. Dat mag je steeds minder gaan gebruiken. Dat speelt dus ook een rol ja.

G.

Zijn er de laatste tijd veel gewasbeschermingsmiddelen bij jullie afgeschaft?

L.

Ja, het wordt elk jaar minder. Middelen die overblijven die werken minder goed als middelen van vroeger.

G.

Zijn er nog andere ecologische aspecten die meegenomen worden bij het maken van een raskeuze?

L.

Zoals?

G.

Gedeeltes van je gewasbeschermingsmiddelen. Als ze meer resistent zijn, zodat er minder gespoten hoeft te worden.

L.

Ja, zelf willen we ook naar nul gebruik van gewasbescherming. Dat is beter voor de volksgezondheid en voor jezelf. Dat is wel een doel dat wij onszelf stellen. Het ras is een onderdeel ervan en teeltomstandigheden dragen er ook veel aan bij.

G.

Zit er ook verschil in rassen die langer goed blijven en waar je minder snel bederf van hebt?

L.

Ja ook. Als je klanten hebt die sla nodig hebben voor fastfood, waarbij blaadjes op een broodje bij een hamburger moeten, zijn er andere rassen die daar geschikt voor zijn. Bij sla voor de horeca heb je andere rassen die geschikt zijn.

G.

Welke raseigenschappen zijn volgens u van het meest van belang voor een goede teelt bij uw bedrijf?

L.

Uiteindelijk de basis, dat het gewoon goed te telen is. Als ze in andere klimaatomstandigheden gewoon zonder gebreken geteeld kunnen worden. Het andere zijn bijkomende zaken, het begint bij de teelt.

G.

Zijn er ook speciale raseigenschappen die belangrijk zijn voor jullie afzet?

L.

Nee, de afzet is gewoon vraag gestuurd.

G.

Moet het gewas nog aan bepaalde eisen voldoen voor de afzet?

L.

Ja dat is gewoon wat de klant wil. Dat is indirect aan de andere zaken.

G.

Maar is dat ook nog een bepaalde grote of bepaald gewicht?

L.

Dat heeft minder met raseigenschappen te maken maar meer tot welk het gewicht dat je hem teelt. Je kan een bepaald ras o 150 gram oogsten, maar ook op 300 gram. Dat moet je zelf bepalen.

G.

Is het uiteindelijk voor u makkelijk om tot een weloverwogen raskeuze te komen?

L.

Tot nu toe zijn er altijd gewoon goede rassen van een ander.

G.

Uiteindelijk, een beetje voor de beeldvorming, welke soorten ras worden er allemaal gekweekt?

L.

Lolla Rossa, Lolla Bionda, Eikenbladsla, botersla, Sala trio, Frisée.

G.

Hoe groot is jullie bedrijf?

L.

Rond de 3 hectare.

G.

Dat is allemaal hoe het uitkomt hoe het is ingedeeld qua grote?

L.

Dat is wat de klant wil. De klant bepaald van welk ras we hoeveel neer moeten zetten. Dat is ook ervaring.

G.

Wat is het ras dat het grootst is bij jullie is?

L.

Lolla Rossa, Lolla Bionda. Dat zijn de rassen die we het meest telen.

G.

Dit was het zo. Stel dat ik nog vragen heb, zal ik dat kunnen mailen? Bedankt voor uw tijd.

L.

Ja je kunt mailen en geen dank.